

A Influência da Maturação no Processo de Seleção dos Jogadores de Voleibol, do Escalão de Iniciados Masculinos, nos Jogos Escolares de Itacoatiara - Amazonas

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Marcela Dantas Ximenes

MESTRADO EM ATIVIDADE FÍSICA E DESPORTO



UNIVERSIDADE da MADEIRA

A Nossa Universidade

www.uma.pt

dezembro | 2019

**A Influência da Maturação
no Processo de Seleção dos Jogadores de Voleibol,
do Escalão de Iniciados Masculinos,
nos Jogos Escolares de Itacoatiara - Amazonas**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Marcela Dantas Ximenes

MESTRADO EM ATIVIDADE FÍSICA E DESPORTO

ORIENTAÇÃO

João Filipe Pereira Nunes Prudente

CO-ORIENTAÇÃO

Ana José Aguiar Rodrigues
Jefferson Jurema Silva

Índice

Agradecimentos.....	vi
Lista de Abreviaturas.....	viii
Lista de Gráficos.....	x
Lista de Anexos	xi
Resumo	xii
Abstract.....	xiii
Resumen	xiv
Résumé	xv

1. Introdução

1.1 Pertinência do Estudo	16
1.2 Apresentação do problema e delimitação do estudo.....	17
1.3 Geografia Física do Estado do Amazonas e do Município de Itacoatiara	17
1.3.1 Geografia física do Estado do Amazonas	17
1.3.2 Geografia física do Município de Itacoatiara.....	18
1.4 Objetivos e hipóteses	18
1.5 Estrutura da dissertação	20
1.6 Referências bibliográficas.....	21

2. Metodologia Geral

2.1 Amostra e delineamento do estudo.....	24
2.2 Protocolo e Instrumento de avaliação.....	25
2.2.1 Maturação sexual.....	25
2.2.2 Medidas Somáticas (Peso, Altura e Envergadura)	25
2.3. Organização e preparação do estudo	25
2.3.1 Estudo Piloto	26
2.3.1.1 Estudo Piloto - Procedimentos estatísticos.....	26
2.3.1.2. – Estudo Piloto – Apresentação de Resultados	27
2.4. Procedimento estatísticos	28
2.5. Referências bibliográficas	29

3. Revisão de Literatura

3.1 A importância do desporto infanto juvenil para educação e desenvolvimento de crianças e jovens	30
3.1.1 Crescimento, desenvolvimento e maturação biológica.	30
3.1.3 Participação desportiva de crianças e jovens	36
3.2 A importância do treinamento a longo prazo e o processo de detecção, seleção e promoção de talentos desportivo	37
3.3 O Treinador Desportivo.....	41
3.3.1 Papel do treinador na participação dos jovens no desporto	43
3.3.2 Decisão do treinador no processo de seleção para competição	44
3.4 Referências bibliográficas	46

4. Maturação sexual, biológica e estado nutricional, o que distingue titulares de suplente? Um estudo na modalidade de voleibol

Resumo	52
4.1 Introdução.....	53
4.2 Material e Métodos.....	54
4.2.1 Amostra	54
4.2.2 Instrumentos.....	54
4.2.3 Procedimentos Estatísticos	55
4.3 Apresentação de Resultados	56
4.4 Discussão dos Resultados	58
4.5 Considerações Finais	61
4.6 Referências bibliográficas	62

5. Processo de seleção no voleibol, como selecionam os treinadores?

Resumo	64
5.1 Introdução.....	65
5.2 Material e Métodos.....	66
5.2.1 Amostra	66
5.2.2 Instrumentos	66
5.2.3 Procedimentos Estatísticos.....	66
5.3 Apresentação de Resultados	67
5.4 Discussão dos Resultados	70
5.5 Considerações Finais	72

5.6 Referências bibliográficas	73
--------------------------------------	----

6. A importância das atitudes e dos valores no desporto: a opinião de treinadores de voleibol

Resumo	74
6.1 Introdução	75
6.2 Material e Métodos	76
6.2.1 Amostra	76
6.2.2 Instrumentos	76
6.2.3 Procedimentos Estatísticos	76
6.3 Apresentação de Resultados	77
6.4 Discussão dos Resultados	80
6.5 Considerações Finais	81
6.6 Referências bibliográficas	82

7. Conclusões dos estudos em síntese

8. Indicações para prática dos professores e treinadores (tendo em conta os resultados dos estudos o que recomendamos aos professores e treinadores de voleibol que treinam jovens).....	87
9. Recomendações para estudos futuros	88
10. Referências bibliográficas	89
Anexos	98

Agradecimentos

À Deus, a Ele toda honra e toda glória!

Ao meu pai Pedro de Souza Ximenes Filho (*in memorian*), apesar de não está conosco, sou grata até o infinito pela vossa educação que me foi dada.

À minha mãe Hilda Dantas Ximenes, a pessoa que sempre acreditou em mim e com todo seu carinho, amor e cuidado e mesmo com todas as dificuldades, conseguiu me fazer um ser desbravador perante a sociedade.

Aos meus irmãos, Mario Jorge, meu mano querido, o primogênito que sempre me mostrou que não existe obstáculos quando queremos vencer. Maurício, Marcelo, Macedo, Manuel, Marildo e Ana Cristina que sempre me apoiaram e estiveram comigo em tudo, mesmo com toda a distância que nos separa. Obrigada, manos!

À Yanca Caranha Malheiros, minha amiga, parceira, que esteve presente comigo em todos os infortúnios. Obrigada por me fazer uma pessoa melhor todos os dias.

Ao meu querido Orientador Doutor João Filipe Pereira Nunes Prudente pelas orientações, paciência, disponibilidade do seu tempo, e, mais ainda, pela confiança em acreditar em mim, quando nem eu mesma acreditava mais. O senhor é um grande profissional e ser humano, sou eternamente grata por ter contribuído com o seu conhecimento.

À minha querida coorientadora Doutora Ana José Aguiar Rodrigues, pelas orientações, paciência e ensinamentos no Mestrado, sei o quanto a senhora é ocupada e sempre arrumava um tempo em tirar minhas dúvidas. Deixo aqui meu carinho, admiração e gratidão.

Ao meu coorientador Doutor Jefferson Jurema Silva, que não mediu esforços em contribuir com suas orientações e ter apresentado o curso a mim. Obrigada por me ter feito estreitar os laços com grandes profissionais da Educação Física.

À querida Doutora Catarina Fernando, coordenadora do curso de Mestrado em Atividade Física e Desporto, da Universidade da Madeira, obrigada por todo seu apoio.

Minha gratidão a todos os colegas do curso de Mestrado que me ajudaram direta e indiretamente.

Aos professores que ministraram as disciplinas no 1º Ciclo do Mestrado em Atividade Física e Desporto da Universidade da Madeira, minha gratidão pelos ensinamentos.

À minha equipa de pesquisa, académicos do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade do Estado do Amazonas, Lucas Matheus, Lorena Alexsandra, Jéssica Delfino e Kelda Freitas que não mediram esforços em juntarem -se a mim nessa pesquisa.

À Universidade do Estado do Amazonas e a Universidade da Madeira por ter me proporcionado tamanho conhecimento científico.

À Coordenadoria Regional de Educação de Itacoatiara (CREI) e as Escolas Estaduais, gestores, pais dos alunos/atletas, corpo técnico e docente envolvidos na pesquisa, minha gratidão pelo grande apoio.

Lista de Abreviaturas

CBV	Confederação Brasileira de Voleibol
COB	Comitê Olímpico Brasileiro
CREI	Coordenadoria Regional de Educação de Itacoatiara
CSP	Características Sexuais Primárias
CSS	Características Sexuais Secundárias
CONFEF	Conselho Nacional de Educação Física
CREF	Conselho Regional de Educação Física
DM	Desenvolvimento das Mamas
DP	Desenvolvimento do Pênis
FECANI	Festival da Canção de Itacoatiara
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IM	Idade da Menarca
PP	Pelos púbicos
RAM	Região Autônoma da Madeira
SNEAR	Secretaria Nacional de Alto Rendimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TLP	Treinamento a Longo Prazo
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
UMa	Universidade da Madeira

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Média (M), Desvio Padrão (DP), erro mediano ('Me error'), erro técnico de medida (ETM), coeficiente de variação (CV), Coeficiente de correlação intraclasse (R) e intervalo de confiança 95% (IC95%) dos parâmetros antropométricos avaliados: Estudo Piloto.....	27
Tabela 2 - Procedimentos estatísticos adotados.....	28
Tabela 3 - Caracterização dos indicadores somáticos entre atletas de voleibol titulares e suplentes.....	58
Tabela 4 - Estatística descritiva dos valores médios de idade, peso e altura em estudos semelhantes.....	59
Tabela 5 - Comparativo dos sujeitos da amostra pela distribuição dos caracteres sexuais secundários em estudos semelhantes com o estudo atual.....	61
Tabela 6 - Identificação dos critérios mais importantes na orientação e preparação para a competição, segundo a opinião dos treinadores.....	69
Tabela 7 - Critérios de convocação para as competições e sua importância segundo a perspectiva dos treinadores.....	70
Tabela 8 - Relevância atribuída pelos treinadores as atitudes e aos valores no desporto e na competição.....	78
Tabela 9 - Relevância atribuída pelos treinadores as atitudes e aos valores no desporto e na competição, uma análise considerando as características biográficas dos treinadores.....	80

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Descrição dos estádios de pêlos púbicos e genitais da amostra.....	57
--	----

Lista de Anexos

Anexo 1 Parecer Consubstanciado – Comitê de Ética em Pesquisa para Seres Humanos da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).....	101
Anexo 2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	104
Anexo 3 Carta de Anuência do Convênio Universidade do Estado do Amazonas e Universidade da Madeira.....	108
Anexo 4 Declaração de Aceite do Orientador.....	110
Anexo 5 Carta de Anuência Coordenadoria Regional de Itacoatiara (CREI).....	112
Anexo 6 Instrumento de Avaliação Antrôpometrica.....	114
Anexo 7 Instrumento de Avaliação das Características Sexuais Masculinas.....	116
Anexo 8 Explicação dos estádios de desenvolvimento sexual definidos por tanner.....	118
Anexo 9 Autorização do Responsável do Aluno/Atleta.....	120
Anexo 10 Questionário utilizado para o estudo.....	122

Resumo

O estágio maturação biológica é um fator importante que influencia no processo de seleção e promoção de talentos esportivos. Atualmente muitos estudos mostram o quanto é necessário a observação aprofundada de variáveis antropométricas e capacidades motoras correlacionando essas variáveis com o meio externo, assim como as diferenças de estado maturacional e as determinações genéticas de cada indivíduo (Falk et al., 2004; Malina & Bouchard, 2002; Lidor et al., 2007; Mesquita (2008); Gabbett et al., 2007). Os objetivos do presente estudo foram: saber que influência tem a maturação biológica no modo como são selecionados os jogadores, ou têm mais oportunidades para jogar, no voleibol no escalão de iniciados masculinos. Comparando as equipes dos Jogos Escolares de Itacoatiara, e os atletas titulares e suplentes dessas mesmas equipes quanto ao número de atletas que se encontram, nos vários estádios de desenvolvimento da maturação sexual e níveis de maturidade somática e a sua utilização na competição pelos treinadores. Participaram do estudo 120 sujeitos com idade entre 12 e 14 anos ($13,26 \pm 0,67$), do sexo masculino, participantes nos jogos Escolares de Itacoatiara, Amazonas e foram inquiridos 30 treinadores da modalidade de voleibol (21 homens e 9 mulheres), com uma média de idades de $39,23 \pm 10,57$ anos. Concluímos que os caracteres sexuais secundários e a maturação somática são importantes na avaliação dos níveis maturacionais e que maioritariamente todos os treinadores amazonenses atribuem importância significativa em todos os fatores relacionados a valores e atitudes no desporto e na competição de crianças e jovens: a maior relevância está em divertir-se ($4,63 \pm 0,81$), a integração num grupo ($4,60 \pm 0,81$), ao empenho e a persistência ($4,57 \pm 0,82$) e ao fair-play e comportamento adequado ($4,53 \pm 0,86$). Com relação à formação, os treinadores amazonenses nível 1 valorizam mais o superar e ganhar os outros do que os treinadores nível 2 ou 3.

Palavras – Chave: Maturação Sexual; Seleção; Competição; Treinadores de Voleibol; Formação.

Abstract

The biological maturation stage is an important factor that influences the process of selection and promotion of sports talent. Currently many studies show how much in-depth observation of anthropometric variables and motor skills is necessary to correlate these variables with the external environment, as well as differences in maturational status and genetic determinations of each individual (Falk et al., 2004; Malina & Bouchard, 2002; Lidor et al., 2007; Mesquita et al., 2008; Gabbett et al., 2007). The objectives of the present study were: to know what influence biological maturation has on the way players are selected, or have more opportunities to play, in volleyball in the rank of male initiates. Comparing the teams of the Itacoatiara School Games, and the starting and substitute athletes of the same teams as to the number of athletes that are in the various stages of development of sexual maturation and somatic maturity levels and their use in competition by coaches. One hundred and twenty subjects aged between 12 and 14 years old (13.26 ± 0.67), male, participating in the Itacoatiara, Amazonas School Games, participated in the study. Thirty volleyball coaches (21 men and 9 women) were interviewed, with a mean age of 39.23 ± 10.57 years. We conclude that secondary sexual characteristics and somatic maturation are important in the assessment of maturation levels and that mostly all Amazonian coaches attach significant importance in all factors related to values and attitudes in sport and competition of children and youth: the greatest relevance is fun (4.63 ± 0.81), group integration (4.60 ± 0.81), commitment and persistence (4.57 ± 0.82) and fair play and proper behavior (4.53 ± 0.86). Regarding training, level 1 Amazon coaches value overcoming and winning others more than level 2 or 3 coaches.

Keywords: Sexual Maturation; Selection; Competition; Volleyball coaches; Formation.

Resumen

La etapa de maduración biológica es un factor importante que influye en el proceso de selección y promoción del talento deportivo. Actualmente, muchos estudios muestran cuánta observación profunda de variables antropométricas y habilidades motoras es necesaria para correlacionar estas variables con el entorno externo, así como las diferencias en el estado de maduración y las determinaciones genéticas de cada individuo (Falk et al., 2004; Malina y Bouchard, 2002; Lidor et al., 2007; Mesquita et al., 2008; Gabbett et al., 2007). Los objetivos del presente estudio fueron: saber qué influencia tiene la maduración biológica en la forma en que los jugadores son seleccionados, o tienen más oportunidades de jugar, en el voleibol en el rango de iniciados masculinos. Comparando los equipos de los Juegos Escolares Itacoatiara, y los atletas principiantes y sustitutos de los mismos equipos en cuanto al número de atletas que se encuentran en las diversas etapas de desarrollo de la maduración sexual y los niveles de madurez somática y su uso en la competencia por parte de los entrenadores. Ciento veinte sujetos de edades comprendidas entre 12 y 14 años ($13,26 \pm 0,67$), hombres, que participaron en los Juegos Escolares Itacoatiara, Amazonas, participaron en el estudio y se entrevistó a 30 entrenadores de voleibol (21 hombres y 9 mujeres), con una edad media de $39,23 \pm 10,57$ años. Concluimos que las características sexuales secundarias y la maduración somática son importantes en la evaluación de los niveles de maduración y que la mayoría de los entrenadores amazónicos otorgan una importancia significativa en todos los factores relacionados con los valores y las actitudes en el deporte y la competencia de niños y jóvenes: la mayor relevancia es diversión (4.63 ± 0.81), integración grupal (4.60 ± 0.81), compromiso y persistencia (4.57 ± 0.82) y juego limpio y comportamiento apropiado ($4,53 \pm 0,86$). En cuanto a la capacitación, los entrenadores de nivel 1 de Amazon valoran superar y ganar a otros más que entrenadores de nivel 2 o 3.

Palabras clave: Maduración sexual; Selección; Competencia; Entrenadores de voleibol; Formación

Résumé

L'étape de maturation biologique est un facteur important qui influence le processus de sélection et de promotion des talents sportifs. Actuellement, de nombreuses études montrent à quel point l'observation approfondie des variables anthropométriques et de la motricité est nécessaire pour établir une corrélation entre ces variables et l'environnement externe, ainsi que les différences de statut de maturation et de détermination génétique de chaque individu (Falk et al., 2004; Malina & Bouchard, 2002; Lidor et al., 2007; Mesquita et al., 2008; Gabbett et al., 2007). Les objectifs de la présente étude étaient les suivants: connaître l'influence de la maturation biologique sur la manière dont les joueurs sont sélectionnés ou ont plus de possibilités de jouer au volleyball parmi les hommes initiés. Comparer les équipes des jeux scolaires d'Itacoatiara et les athlètes de départ et de substitution des mêmes équipes quant au nombre d'athlètes se trouvant à divers stades de développement de la maturation sexuelle et de la maturité somatique et leur utilisation en compétition par des entraîneurs. Cent vingt sujets âgés de 12 à 14 ans ($13,26 \pm 0,67$ ans), de sexe masculin, participant aux jeux scolaires d'Itacoatiara, à Amazonas, ont participé à l'étude et 30 entraîneurs de volleyball (21 hommes et 9 femmes) ont été interviewés. , avec un âge moyen de $39,23 \pm 10,57$ ans. Nous concluons que les caractéristiques sexuelles secondaires et la maturation somatique sont importantes dans l'évaluation des niveaux de maturation et que la plupart des entraîneurs d'Amazonie accordent une importance significative à tous les facteurs liés aux valeurs et aux attitudes dans le sport et la compétition des enfants et des jeunes: la pertinence la plus importante est: amusement ($4,63 \pm 0,81$), intégration de groupe ($4,60 \pm 0,81$), engagement et persistance ($4,57 \pm 0,82$) et fair-play et comportement approprié ($4,53 \pm 0,86$). En ce qui concerne la formation, les entraîneurs Amazon de niveau 1 attachent de l'importance à vaincre et à gagner les autres plus que les entraîneurs de niveau 2 ou 3.

Mots-clés: maturation sexuelle; La sélection; La concurrence; Entraîneurs de volleyball; Formation

Capítulo I

Introdução

1.1 Pertinência do Estudo

Atualmente muitos estudos mostram o quanto é necessário a observação aprofundada de variáveis antropométricas e capacidades motoras correlacionando essas variáveis com o meio externo, assim como as diferenças de estado maturacional e as determinações genéticas de cada indivíduo (Falk, Lidor, Lander & Lang 2004; Malina & Bouchard, 2002; Lidor, Hershko, Bilkevitz, Arnon & Falk, 2007; Mesquita, Sobrinho, Rosado, Pereira & Milisteted, 2008; Gabbett, Georgieff & Domrow, 2007).

Nesse sentido, a presente investigação, centrada na área do Treino Desportivo com crianças e jovens, pretende avaliar a maturação biológica, e que influência esta exerce na competição infanto-juvenil, mais especificamente no modo como influencia as decisões dos treinadores quando selecionam os jogadores para participarem na competição. Esta temática de investigação tem sido aplicada ao desporto infanto-juvenil de forma frequente e o voleibol, dentro desse contexto, é um do desporto que tem acompanhado essa evolução da ciência desportiva, recorrendo ao estudo da influência da maturação biológica na prática desportiva infanto-juvenil (Cabral et al., 2005; Zarry & Fernandes Filho, 2007).

No treinamento desportivo com jovens atletas, o crescimento e a maturação são importantes fatores a serem observados e avaliados, pois são processos dinâmicos associados a um amplo aspecto de alterações morfológicas (Linhares et al., 2009). O crescimento diz respeito a mudanças na estrutura corporal do indivíduo, leva em consideração o corpo como um todo ou partes dele. Já o desenvolvimento está relacionado com as alterações nas funções orgânicas e à maturação, às variações na velocidade e no tempo em que tais mudanças ocorrem no indivíduo e levam à maturidade (Malina et al., 2006; Malina, 2011). Dessa forma, não podemos deixar de destacar os trabalhos de Bompa, (2002); Barbanti, (1988); Bohme (1999); Cardoso (2012); Coelho e Silva, (1995); Cotê (2003); Fragoso et al. (2004); Horta, (2003); Malina et al., (2000); Matsudo e Matsudo, (1991); Matveev, (1996); Seabra et al., (2001); Tanner (1962); Zakharov, (1992), que falam da maturação, desporto e competição. Essa relação de influência e

determinação entre diferentes fatores e variáveis pode repercutir de forma incisiva nos estádios de formação desportiva.

1.2 Apresentação do problema e delimitação do estudo

O voleibol é um desporto de pouco contato físico, e com características de jogadores altos, por se tratar de um desporto com características específicas, e torna muitas vezes injusto o processo de seleção. Por isso o processo de maturação precoce e a idade biológica podem ter sérias implicações na formação desportiva infanto-juvenil.

No entanto, quando falamos em competição nesse desporto e nessa idade, percebemos a importância que tem essa forma de selecionar tais atletas para cada nível de provas, de modo a garantir a todos as oportunidades de competir de acordo com seu nível de desenvolvimento e capacidades.

Esses problemas persistem no desporto voleibol, pelo que se torna natural que muitos treinadores façam a seleção de forma equivocada baseados na morfologia de cada praticante, podendo tanto selecionar, como excluir, muitos jovens atletas com potencial.

É nesse contexto, entre o processo de seleção nos jogos escolares de Itacoatiara e as características maturacionais, que residirá a investigação do estudo

Dessa forma, se torna relevante conhecer de que forma acontece esse processo de seleção pelos treinadores, quando falamos em dar oportunidades a esses jovens, assim como identificar e estudar a importância que esses treinadores atribuem às atitudes e comportamentos desses jovens atletas.

1.3 Geografia Física do Estado do Amazonas e do Município de Itacoatiara

1.3.1 Geografia física do Estado do Amazonas

Ocupando uma área de 1.570.745.680 km², o Amazonas é o maior estado do Brasil (IBGE, 2010). Tem Limite com cinco estados brasileiros e três repúblicas sul-americanas: sendo Roraima ao norte; Pará ao leste; ao sudeste Mato Grosso; Rondônia e Acre ao sul; além do Peru, Colômbia e Venezuela ao sudoeste, oeste e norte, respectivamente. Tem um relevo baixo, porém o que chama atenção são as terras mais altas com o Pico da Neblina medindo 2.994 metros e o Pico 31 de março 2.973 metros de altitude.

O Amazonas tem como principais Rios o Amazonas, Negro, Purus, Içá, Uaupés e Japurá. Alguns estudos mostraram que o Estado se caracteriza por uma extensa cobertura sedimentar fenerozóica que se distribui entre as bacias hidrográficas do Acre, Solimões, Amazonas e Alto Tapajós, sendo depositadas sobre um substrato rochoso pré-cambriano onde ocorre a predominância de rochas de natureza ígnea, metamórfica e sedimentar (IBGE, 2010).

1.3.2 Geografia física do Município de Itacoatiara

Itacoatiara é o terceiro município mais populoso do Amazonas com 99.955 habitantes e abrange uma área de 8.892 km². Situa-se a 276 km da capital Manaus via terrestre. É conhecido como terra da pedra pintada, porque possui uma grande Pedra com escrita indígena do tupi ou nheengatu *itá*: pedra; e *coatiara*: (pintado, gravado, escrito, esculpido), daí o nome Itacoatiara.

O município é banhado pelo imenso Rio Amazonas e é considerado um dos maiores pólos agropecuários da Região Norte do Brasil.

A temperatura do município é típica da região norte ficando em torno de uma média anual mínima 25° C a 32° C máxima. Atualmente o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,644, sendo considerado (IBGE, 2016) inferior à média nacional, e comparado com o IDH do estado, que foi de 0,680.

Quanto à parte cultural, Itacoatiara foi largamente influenciada pelos povos nativos da região e pelos diversos grupos de imigrantes e migrantes que ali se estabeleceram, principalmente espanhóis. Com o objetivo de descobrir novos talentos amazonenses, a prefeitura mantém a cultura no festival da Canção (FECANI) que ocorre sempre no mês de setembro, reunindo músicos de todo país.

1.4 Objetivos e hipóteses

No treinamento de voleibol com crianças e jovens o crescimento e a maturação são importantes fatores a serem observados e avaliados, pois a determinação destas variáveis pode definir e repercutir de forma incisiva nos estádios de formação esportiva. É muito comum encontrarmos jovens em diferentes estádios maturacionais nos grupos de treinamento. Esses fatores interferem, literalmente, no desenvolvimento biopsicológico,

podendo ocasionar a desmotivação desses jovens na competição ou até mesmo no desporto. Em todo esse processo, tem a figura importante do treinador que é o mediador desses intervenientes.

Assim, no decorrer desta dissertação pretendemos (1) saber que influência tem a maturação no modo como são selecionados os jogadores, bem como nas oportunidades que têm para jogar, no Voleibol, no escalão de Iniciados Masculinos. (2) caracterizar o perfil maturacional, sexual, biológico e nutricional dos atletas e participantes nos jogos escolares de Itacoatiara e comparar os atletas titulares e suplentes dessas mesmas equipas, nomeadamente, quanto ao número dos que se encontram, nos vários estádios de Maturação; (3) Verificar se a percentagem de jovens maturacionalmente precoces é superior à de jovens tardiamente maduros no total da amostra e em cada uma das idades estudadas; (4) Identificar os critérios utilizados pelos treinadores para determinar a convocação de jogadores para a competição; (5) identificar a importância que os treinadores atribuem aos valores e as atitudes no desporto, e estudar a associação entre as características biográficas do treinador, com a relevância que atribuem aos valores e atitudes no desporto e na competição.

Em consequência, colocamos as seguintes hipóteses:

1. As características maturacionais dos atletas variam em funções da idade e tamanho corporal;
2. O processo de seleção dos jogadores, pelos treinadores de voleibol, é influenciado pela maturidade precoce (maturação somática) e estádios de desenvolvimento genital e pilosidade púbica (maturação sexual).

1.5 Estrutura da dissertação

Este estudo está composto por 9 capítulos e buscará responder aos objetivos formulados no projeto piloto.

O primeiro capítulo está integrado pela introdução, onde apresentamos a pertinência do estudo e sua justificativa. Ainda neste capítulo, apresentamos de forma resumida autores que farão parte da fundamentação do estudo, e as variáveis de estudo, assim como, a apresentação da geografia física do estado do Amazonas e do Município de Itacoatiara, os objetivos e as hipóteses do estudo.

O segundo capítulo descreve a metodologia geral; a amostra e desenho da pesquisa e os protocolos de avaliação utilizados na pesquisa.

O terceiro capítulo compreende a revisão da literatura abordando estudos já realizados com a temática e seus conceitos.

O quarto, quinto e sexto capítulos abordam três estudos com estruturas iguais, incluindo: o título, o resumo, as palavras-chave, a introdução, o material e métodos, os resultados, a discussão, as considerações finais e as referências. Os artigos são: *“Maturação sexual, biológica e estado nutricional, o que distingue titulares de suplente? Um estudo na modalidade de voleibol”*, *“Processo de seleção no voleibol, como selecionam os treinadores?”* e *“A importância das atitudes e dos valores no desporto: a opinião de treinadores de voleibol”*.

O sétimo capítulo trata das conclusões dos estudos em síntese.

O oitavo capítulo aborda as indicações para os treinadores (tendo em conta os resultados dos estudos e o que recomendam aos treinadores de voleibol de jovens).

O nono capítulo trata das recomendações para estudos futuros. Seguem-se os anexos que estão dispostos após a apresentação dos capítulos deste estudo e as referências bibliográficas do estudo geral.

1.6 Referências bibliográficas

- Barbanti, V. (1997). *Teoria e prática do treino esportivo*, São Paulo: Edgard Blücher.
- Böhme, M. (1999). *Aptidão física de jovens atletas do sexo feminino analisada em relação a determinados aspectos biológicos, idade cronológica e tipo de modalidade esportiva praticada* (Tese de Doutorado, Escola de Educação física e Esporte, Universidade de São Paulo) recuperado de <https://bdpi.usp.br/item/001089948>
- Bompa, T. O. (2002). *Periodização, Teoria e metodologia do treinamento*, São Paulo: Phorte editora.
- Cabral, S. A. T., Barbosa, F. P., Cabral, B. G. A. T., Knackfuss, M. I., de Medeiros, H. J., & Fernandes Filho, J. (2005). The Brazilian volleyball juvenile female team and its dermatoglyphic characteristics. *Acta Cirúrgica Brasileira*, 22 – 26. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17768796>
- Cardoso, A. R. (2012). *A competição e a Participação Desportiva de crianças e jovens no Andebol – A opinião dos treinadores, do continente e da Região Autónoma da Madeira, sobre a preparação a longo prazo dos jovens Andebolistas* (Mestrado em Atividade Física e Desporto, Universidade da Madeira) recuperado de <https://digituma.uma.pt/handle/10400.13/524>
- Coelho e Silva, M. J. (1995). *Seleção de jovens basquetebolistas: Estudo univariado e multivariado no escalão dos 12 aos 14 anos*. (Tese de Mestrado, Faculdade de Desporto – Universidade do Porto). Recuperado de https://sigarra.up.pt/fadeup/pt/teses.tese?p_aluno_id=100034&p_processo=16835&p_lang=0
- Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2003). Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise, In J, Starkes & K, Ericsson (Eds.), *A developmental framework for the acquisition of expertise in team sports*, *Human Kinetics*, 89-110.
- Falk B, Lidor R, Lander Y, Lang B. (2004). Talent identification and early development of elite water-polo players: a 2-year follow-up study. *J Sports Sci*, 22(4), 347-55.
- Fragoso, Maria I. C. J., Vieira, Maria F. S., Ferreira, Carlos A. R., C. Oliveira., Barrigas, Carlos. (2002). Maturation and Nutritional levels of Children Aged Between 6 and 10 Years. *Humanbiologia Budapestinensis*, 27, 143 - 151.
- Fragoso, I., Vieira, F., Canto e Castro, L., Oliveira Junior, A., Capela, C., Oliveira, N., & Barroso, A. (2004). Maturation and strength of adolescent soccer players. In: M, Coelho e Silva, & R. M. Malina (Eds), *Children and Youth in Organized Sports*, *Coimbra*, Imprensa da Universidade.

- Gabbett, T., Georgieff, B., Domrow, N. (2007). O uso de dados fisiológicos, antropométricos e de habilidades para prever a seleção em um time de vôlei juvenil identificado por talento. *Revista de Ciências do Esporte*, 25(12), 1337-1344. Doi: <https://doi.org/10.1080/02640410601188777>
- Horta, L. (2003). *Factores de predição do rendimento desportivo em atletas juvenis de futebol* (Tese de Doutorado, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto).
- IBGE. (2010). *Dados do Censo Demográfico*- <http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados/divulgados/index.php?uf=31> Acesso em 26 jun. 2019.
- IBGE. (2015). *Malha Municipal Simplificada* - <http://www.ibge.gov.br>
- IBGE. (2016). *Dados do Censo Demográfico: Brasil* - <http://www.ibge.gov.br/home/estatística/população/estimativa2012> Acesso em 26 jun. 2019.
- Lidor, R., Hershko, Y., Bilkevitz, A., Arnon, M., & Falk, B. (2007). Medição de talento no voleibol: acompanhamento de 15 meses de jogadores adolescentes de elite. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 47 (2), 159-168.
- Linhares, R. V., Matta, D., Lima, J. R. P., Dantas, P. S., Costa, M. B., & Fernandes, J. (2009). Effects of sexual maturation on body composition, dermatoglyphics, somatotype, and basic physical qualities of adolescents. *Arq Bras Endocrinol Metabol*, 53(1), 47-54. doi.org/10.1590/S0004-27302009000100008
- Malina, R. M., Pena Reyes, M. E.; Eisenmann, J. C., Horta, G., Rodrigues, J., Miller, R. (2000). Altura, massa e maturidade esquelética de jogadores de futebol de elite portugueses de 11 a 16 anos de idade. *J Sports Sci*, 18(9), 685 - 693. doi <https://doi.org/10.1080/02640410050120069>
- Malina, R. M; Bouchard, C. (2002). *Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação*. São Paulo: Roca.
- Malina, R. M., Claessens, A. L., Van Aken, K., Thomis, M., Lefreve, J., Philippaerts, R., & Beunen, G. P. (2006). Maturity offset in gymnasts: Application of a prediction equation. *Medicine & science in sports & exercise*, 38(7), 1348-1347. doi:10.1249/01.mss.0000227321.61964.09
- Martin, R. H. C., Uezu, R., Parra, S., A, Arena, S. S., Bojikian, L. P., & Bohme, M. T., O. (2001). Auto-avaliação da maturação sexual masculina por meio da utilização de desenhos e fotos. *Revista Paulista de Educação Física*, 15(2), 212-22. doi.org/10.11606/issn.2594-5904.rpef.2001.139903
- Matsudo, V. K. R., Matsudo, S. M. (1991). Validade da auto-avaliação na determinação da maturação sexual. *R. Bras. Ci e Mov*, 5(2), 18-35. doi: <http://dx.doi.org/10.18511/rbcm.v5i2.178>

- Matveev, L. P. (1996). *Treinamento desportivo*, Rio de Janeiro: Sprint.
- Mesquita, I., Sobrinho, A., Rosado, A., Pereira, F., Milisteted, M. (2008). A systematic observation of youth volleyball coaches behaviours. *International Journal of Applied Sport Sciences*, 20, 37-58.
- Seabra, A., Maia, J. A., Garganta, R. (2001). Crescimento, maturação, aptidão física, força explosiva e habilidades motoras específicas. Estudo em jovens futebolistas e não futebolistas do sexo masculino dos 12 aos 16 anos de idade. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, vol. 1(2), 22–35.
- Tanner, J. M. (1962). *Growth at adolescence*. 2nd.ed. Oxford: Blackwell Scientific.
- Zakharov, A. & Gomes, A. C. (1992). *Ciência do treinamento desportivo*. Rio de Janeiro: Palestra.
- Zarry J.C.F., Fernandes Filho, J. (2007). Identificação do perfil dermatoglífico e somatotípico dos atletas de voleibol masculino adulto, juvenil e infanto-juvenil de alto rendimento no Brasil. *R. Bras. Ci e Mov*, 15 (1), 53-60.

Capítulo II

Metodologia Geral

2.1 Amostra e delineamento do estudo

Os participantes desta pesquisa fazem parte do projeto de investigação intitulado “A influência da maturação biológica no processo de seleção dos jogadores de voleibol, do escalão de iniciados masculinos, nos jogos escolares de Itacoatiara, Amazonas”. Trata-se de um estudo exploratório, de natureza transversal, que abrangeu 120 jovens do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos de idade ($13,26 \pm 0,67$), participantes no jogos escolares de Itacoatiara e 30 treinadores da modalidade de voleibol de ambos os sexos (21 homens e 9 mulheres), com idades compreendidas entre os 21 e os 62 anos ($39,23 \pm 10,57$).

Para sabermos a opinião dos treinadores, recorreremos a um questionário, adaptado de Marcelo Silva Cardoso (2007) e Cardoso (2012) para sabermos a opinião sobre organização e quadros de atividades para crianças e jovens, nos jogos escolares estudantis do Amazonas. Os participantes foram inquiridos sobre o seu estado maturacional, através do questionário de Tanner et al. (1962), adaptado e validado para o contexto brasileiro por Matsudo e Matsudo (1994).

Como critério de inclusão os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), junto com a assinatura do encarregado de educação, pais e responsáveis.

Foram definidos como critérios de exclusão: (i) o sujeito possuir média curricular inferior a 6,0, (ii) Não estarem devidamente matriculados e (iii) Não ser assíduos nas aulas de Educação Física, assim como nas outras disciplinas.

Os princípios éticos nessa pesquisa foram de acordo com Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde do Brasil. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa para Seres Humanos da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Brasil, com Parecer Consubstanciado nº 1.871.347, CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) 60895016.5.0000.5016. O projeto também teve aprovação pela Comissão Científica do Departamento de Educação Física e Desporto, e pelo Conselho Científico da Faculdade de Ciências Sociais, Universidade da Madeira (UMa), Portugal.

2.2 Protocolo e Instrumento de avaliação

2.2.1 Maturação sexual

Para a avaliação dos estádios maturacionais utilizamos a auto-avaliação, tal como nos estudos de Matsudo e Matsudo (1994), Martin et al. (2001) e Borges et al. (2004). Este questionário foi adaptado e validado para o contexto brasileiro por Matsudo e Matsudo (1994).

2.2.2 Medidas Somáticas (Peso, Altura e Envergadura)

Com relação a essas medidas recorreu-se a avaliação da envergadura, peso e altura (Fragoso & Vieira, 2002). Posteriormente foi calculado o índice de massa corporal e os sujeitos categorizados de acordo com os valores de referência de Gaya e Gaya (2016).

2.3. Organização e preparação do estudo

Para proceder com a organização do estudo, foi feito um contacto inicial com a coordenadoria Regional de Educação de Itacoatiara (CREI), onde foi apresentado o projeto de pesquisa e levantados os dados quantitativos e qualitativos quanto à idade, sexo, turno e a participação dos atletas nas aulas de Educação Física.

Após a autorização da CREI, estabeleceu-se o contacto com os professores/treinadores responsáveis pela formação das equipas, onde foram apresentados os objetivos e metodologias da pesquisa.

Para a coleta dos dados realizou-se, inicialmente, uma reunião do grupo a ser pesquisado, com a participação dos encarregados de educação, sendo apresentado informações sobre os objetivos do estudo, assim como a metodologia utilizada para esclarecimentos de quando seria a recolha dos dados, e os instrumentos e protocolos da pesquisa.

Antes da recolha de dados, procedemos com o treinamento da equipa, composta por quatro (4) pessoas, sendo a autora e mais (3) três graduandos do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). No entanto, para minimizar a influência de erros entre os avaliadores, determinou-se uma função específica para cada um. Sendo que a coleta da envergadura e peso ficou sob responsabilidade do

autor, e da estatura, com os três graduandos. A recolha dos dados ocorreu nas escolas dos escolares/atletas com apoio da gestão e corpo técnico.

2.3.1 Estudo Piloto

Neste estudo participaram 16 sujeitos do sexo masculino praticantes de voleibol, inscritos nos jogos escolares de Itacoatiara, com idades compreendidas entre 12 a 14 anos que foram avaliados duas vezes no tempo. Esses sujeitos, foram igualmente inquiridos sobre o seu estado maturacional, através do questionário de Tanner et al. (1962), adaptado e validado para o contexto brasileiro por Matsudo e Matsudo (1994). Assim como foram inquiridos 4 treinadores deste escalão, com o objetivo de identificar os critérios de seleção por eles utilizados.

A determinação da relevância dos critérios de selecção por parte dos treinadores foi realizado através de questionário adaptado (Silva Cardoso, 2007 & Cardoso 2012) através do método de Delphin por auscultação, análise e revisão consensual de 3 especialistas doutorados. O questionário apresenta uma estrutura constituída pelas seguintes secções: secção I (capacidades motoras); secção II (objetivos formativos); secção III (processo de seleção); secção IV (valores e atitudes); secção V (aspectos de rendimento desportivo, assiduidade, idade, rendimento escolar e medidas somáticas).

2.3.1.1 Estudo Piloto - Procedimentos estatísticos

A entrada dos dados recolhidos foi realizada em bases de dados desenvolvidas através de metodologias de dupla entrada e/ou verificação integral, com a respetiva correção de todos os erros detectados, nos programas Microsoft Excel e SPSS 24.0. Em seguida procedeu-se ao controlo da qualidade dos dados com os seguintes procedimentos:

- Quantificação da fiabilidade através do Coeficiente de correlação intraclasse (r), intervalo de confiança 95% (IC95%), erro técnico de medida (ETM), erro mediano (*‘Me error’*) e coeficiente de variação (CV);
- Análise exploratória dos dados visando a identificação de eventuais erros de entrada e a presença de *outliers*;
- Estatística descritiva, com recurso à média, máximo, mínimo, ao desvio padrão e percentagens;

- O nível de significância utilizado foi de 5%.

2.3.1.2. – Estudo Piloto – Apresentação de Resultados

Na tabela 1, é apresentada a caracterização e estatística de fiabilidade dos indicadores somáticos. Neste contexto e de modo a quantificar a qualidade dos dados recolhidos foi realizado um estudo piloto, sendo que os participantes (n=16) foram avaliados duas vezes no tempo. Após a recolha dos dados do teste e reteste, foi calculado o erro mediano, o erro técnico de medida, o coeficiente de variação, o coeficiente de correlação intraclasse e respetivo intervalo de confiança (IC 95%), com o intuito de avaliar a consistência dos dados recolhidos.

Tabela 1

Média (M), Desvio Padrão (DP), erro mediano ('Me error'), erro técnico de medida (ETM), coeficiente de variação (CV), Coeficiente de correlação intraclasse (R) e intervalo de confiança 95% (IC95%) dos parâmetros antropométricos avaliados: Estudo Piloto (n=16).

	Teste M±DP	Reteste M±DP	ETM	eMe	CV(%)	R	95% CI
Peso (kg)	44,28±10,41	43,95±10,60	1,03	0,04	1,50	0,995	0,986–0,998
Altura (cm)	150,88±12,43	151,19±12,64	0,53	-0,21	0,23	0,999	0,998–1,000
Evergadura (cm)	164,50±14,20	164,81±14,33	0,40	-0,21	0,09	1,000	0,999–1,000

O Erro Técnico de Medida (ETM) permite quantificar a precisão entre as avaliações (momento 1 e momento 2), sendo definido como “o desvio padrão de medições repetidas realizadas independentemente uma da outra no mesmo indivíduo” (Norton & Olds, 2005). Como podemos constatar no quadro anterior é no Peso que se verifica maior variação no respetivo valor entre as duas avaliações, no entanto o valor do ETM assegura a elevada consistência na recolha dos dados entre as duas avaliações, enquadrando-se com os valores referenciados por Norton e Olds (2005).

O erro mediano (eMe) baseia-se na diferença entre as avaliações nos dois momentos, sendo que o coeficiente de variação (CV) traduz a dispersão dos dados relativamente ao valor médio (Maroco, 2007), quantificando a percentagem de variação entre os dois momentos. No presente estudo piloto, constata-se que em média a diferença

entre ambas as avaliações no peso foi de 1,5%, de 0,23% na altura e de 0,09% na envergadura, reforçando deste modo a reduzida variação entre as avaliações e elevada consistência entre os dados recolhidos em ambos os momentos.

Considerando a estatística do coeficiente de correlação interclasse (R), verifica-se uma elevada consistência intraobservador, entre os dados recolhidos nos dois momentos tal é constatado pelo facto dos valores de R oscilarem entre 1,000 e 0,995. A elevada consistência dos dados recolhidos é igualmente evidente pela reduzida amplitude do intervalo de confiança do coeficiente de correlação intraclasse, bem como pelo facto do mesmo se situar muito próximo de 1.

Em suma e da análise das diferentes estatísticas utilizadas constatou-se uma elevada consistência do avaliador nos parâmetros avaliados entre os dois momentos de avaliação.

2.4. Procedimento estatísticos

O presente trabalho é constituído por nove capítulos, nos IV, V e VI, são apresentados estudos desenvolvidos sendo os procedimentos estatísticos apresentados de forma sintética na tabela que se segue.

Tabela 2

Procedimentos estatísticos adotados.

Testes Estatísticos	Capítulo IV	Capítulo V	Capítulo VI
Estatística descritiva	X	X	X
Kolmogorov-Smirnov	X	X	X
T-Student	X	X	X
Correlações de Spearman	X	X	X
Teste do Qui-quadrado		X	
Anova de medidas repetidas		X	

Todos os procedimentos foram desenvolvidos no software estatístico SPSS, versão 25.0 e o nível de significância adotado foi de 5%.

2.5. Referências bibliográficas

- Borges, F. S., Matsudo, S. M. M., Matsudo, V. K. R. (2004). Anthropometric and metabolic profile in puberty boys adolescents with at same chronological age at different level of sexual maturation. *R. bras. Ci. e Mov*, 12 (4), 7-12.
- Cardoso, A. R. (2012). *A competição e a Participação Desportiva de crianças e jovens no Andebol – A opinião dos treinadores, do continente e da Região Autónoma da Madeira, sobre a preparação a longo prazo dos jovens Andebolistas* (Mestrado em Atividade Física e Desporto, Universidade da Madeira) recuperado de <https://digituma.uma.pt/handle/10400.13/524>
- Fragoso, Maria I. C. J., Vieira, Maria F. S., Ferreira, Carlos A. R., C.Oliveira., Barrigas, Carlos. (2002). Maturational and Nutritional levels of Children Aged Between 6 and 10 Years. *Humanbiologia Budapestinensis*, 27,143 - 151.
- Gaya, A., Gaya, A. (2016). *Projeto esporte Brasil: manual de testes e avaliação*. Porto Alegre: UFRGS.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS*. 3ª Edição, Lisboa: Edições Sílabo Muller.
- Martin, R. H. C., Uezu, R., Parra, S., A, Arena, S. S., Bojikian, L. P., & Bohme, M. T., O. (2001). Auto-avaliação da maturação sexual masculina por meio da utilização de desenhos e fotos. *Revista Paulista de Educação Física*, 15(2), 212-22. doi.org/10.11606/issn.2594-5904.rpef.2001.139903
- Matsudo, V. K. R., Matsudo, S. M. (1991). Validade da auto-avaliação na determinação da maturação sexual. *R. Bras. Ci e Mov*, 5(2), 18-35. doi: <http://dx.doi.org/10.18511/rbcm.v5i2.178>
- Matsudo, S. M. M., & Matsudo V. K. R. (1994). Self-assessment and physician assessment of sexual maturation in Brazilian boys and girls: concordance and reproducibility. *Am. J. Hum. Biol.* (6), 451-5. doi: 10.1002 / ajhb.1310060406.
- Norton, K., & Olds, Tim. (2005). *Antropométrica: um livro sobre medidas corporais para esporte e cursos da área da saúde*, Porto Alegre, ARTMED.
- Silva Cardoso, M. F. (2007). *Para uma teoria da competição desportiva para crianças e jovens: um estudo sobre os conteúdos, estruturas e enquadramento das competições desportivas para os mais jovens em Portugal* (Doutoramento em Ciências do Desporto, Universidade do Porto).
- Tanner, J. M. (1962). *Growth at adolescence*. 2nd.ed. Oxford: Blackwell Scientific.

Capítulo III

Revisão de Literatura

3.1 A importância do desporto infanto juvenil para educação e desenvolvimento de crianças e jovens

3.1.1 Crescimento, desenvolvimento e maturação biológica.

Sabemos que a principal atividade do organismo humano durante as primeiras décadas de vida é crescer e desenvolver-se. Esses fenômenos são considerados concomitantes no processo de maturação, com apontamentos do meio ambiente. Crescimento, maturação e desenvolvimento humano são processos altamente relacionados que ocorrem continuamente durante todo o ciclo de vida.

O crescimento considera-se como o conjunto de modificações quantitativas (aumento) de tamanho do corpo ou das suas partes (Fragoso & Vieira, 2000). As mudanças de tamanho têm origem em três processos celulares: aumento do número de célula - hiperplasia; aumento do tamanho das células-hipertrofia; e aumento de substâncias intercelulares-agregação. (Malina & Bouchard, 1991).

Machado (2007) afirma que o crescimento diz respeito às mudanças na quantidade de substância viva do organismo, assim como a um aspecto quantitativo medido em unidades de tempo (cm/ano, g/dia) que enfatiza as mudanças normais de dimensão e que podem resultar em aumento ou diminuição de tamanho, aspectos que podem variar em forma e/ou proporção.

Para Bogin (1991), o desenvolvimento dá-se da discriminação/alteração das várias estruturas e funções do organismo, de forma progressiva, desde um estado imaturo até um estado organizado, especializado ou maturo.

Para muitos investigadores, o termo desenvolvimento e crescimento andam em conjunto, sendo que o primeiro representa um conceito mais abrangente, representando processos biologicamente diferentes.

Em corroboração de Horta (2003), na prática o crescimento reporta-se a uma expressão fundamentalmente quantitativa, consistindo em termos biométricos na

variabilidade dimensional que o organismo apresenta desde o nascimento até a idade adulta, enquanto que no desenvolvimento, em termos biológicos, estão implícitas as alterações de carácter qualitativo, não implicando estas necessariamente crescimento.

Já a maturação biológica refere-se à distância que uma criança percorreu ao longo da sua estrada da vida para a idade adulta (Beunen et al. ,1990; Prahl-Andersen & Roede, 1979). É o processo de se tornar maduro ou completamente desenvolvido (Beunen, 1996; Roche, 1986), um processo dinâmico em direção a um alvo, o estado adulto; é um processo de organização celular que requer especialização e diferenciação; é um processo limitado no tempo e comum a todos os indivíduos; é um processo regulado por forças genéticas e de envolvimento (Bailey & Garn 1986; Malina, Bouchard & Bar-Or O, 2004, Tanner, Healy, Goldstein & Cameron 2001; Weiss, 1939).

Para entendermos bem esse processo maturacional observemos a transição da infância para adolescência, um fator importante no período de desenvolvimento do indivíduo, onde ocorrem diversas transformações emocionais, físicas e de comportamento. Sendo de suma importância por apresentar benefícios para a saúde dos jovens.

Nesse processo a maturação pode ser analisada por *timing* e tempo. Sendo que o *timing* é considerado um grande fator de risco para as mudanças comportamentais, pois é o momento em que ocorre um dado evento maturacional tal como, a idade da menarca, o período do pico de velocidade do crescimento e o aparecimento das características sexuais secundárias. Ao identificar o *timing* da maturação biológica de um indivíduo, é possível classificá-lo em precocemente maduro, maduro no tempo ou tardiamente maduro. Nesta classificação o tempo é definido na manifestação da maturidade, o quão lento ou rápido as alterações com ela relacionadas se manifestam.

Muitos estudos apontam o quanto os precocemente e tardiamente maduros estão susceptíveis a mudanças comportamentais para categoria competitiva prejudiciais à saúde comparativamente aos maduros no tempo. Para isso, há uma justificação: os precocemente e tardiamente maduros, por não estarem dentro do seu padrão de desenvolvimento normal, podem ter baixa autoestima e sofrerem um aumento do *stress* emocional. Além disso, há o interesse de meninos e meninas precocemente maduros se relacionarem com outros da mesma idade maturacional (adolescentes mais velhos ou adultos) e, para serem aceites adotam os mesmos comportamentos que estes grupos.

3.1.2 Maturação vs Rendimento Desportivo

No estudo de Tanner (1962 como citado em Junior et al., 2013) é reportado que a maturação sexual se baseia na idade de aparecimento e evolução das características sexuais primárias e secundárias. As características sexuais primárias (CSP) são aquelas que estão envolvidas com a reprodução, como por exemplo o desenvolvimento dos ovários, útero e vulva nas meninas; e desenvolvimento dos testículos, próstata e produção de esperma nos meninos. As características sexuais secundárias (CSS), associadas com o dimorfismo externo, são: desenvolvimento das mamas (DM) e idade da menarca (IM) nas meninas; desenvolvimento do pênis (DP) e dos pelos faciais e mudanças na voz nos meninos; e desenvolvimento dos pelos púbicos (PP) em ambos os sexos. Essas características são geralmente avaliadas de acordo com os cinco pontos da escala.

Elas refletem muito, segundo Tanner (1962) no sistema biológico e estão intimamente relacionadas com o eixo hormonal e com um importante período do desenvolvimento humano, a puberdade (Junior et al., 2013).

Tanner foi quem popularizou os estádios de maturidade sexual, quando deveriam ser classificados como estádios de maturidade sexual, com nomeação de características específicas avaliadas (mamas, pelos púbicos ou genitais) (Junior et al., 2013).

Mas foram os pesquisadores Reynolds e Wines os primeiros a estabelecerem os estádios de maturidade dessas características sexuais secundárias em 1948 e 1951, respectivamente. É relevante saber que esses estádios não são equivalentes nem intercambiáveis (Junior et al., 2013).

O estágio 1 de cada característica indica o estado pré-púbere (ausência de desenvolvimento) enquanto o estágio 2 denota o início evidente do desenvolvimento de cada característica, marcando a transição para a puberdade. Já os estádios 3 e 4 marcam o progresso na maturação e o estágio 5 indica o estado maduro (adulto). Os primeiros sinais aparentes da maturação sexual nas meninas são o desenvolvimento inicial das mamas, que ocorre em média por volta dos 10 anos, e nos meninos o aumento dos testículos e do pênis, por volta dos 11 anos. Em ambos os sexos, o sinal seguinte é o desenvolvimento dos pelos pubianos. Vários processos ocorrem durante este período (puberdade) que tipicamente dura 3-4 anos.

O processo de identificação desses estádios das características sexuais secundárias era realizado por um médico, sendo a observação feita individualmente no exame clínico. Havendo um controle de qualidade de reprodutibilidade intra e inter-observadores a ser considerado. Podendo acreditar que a reprodutibilidade entre avaliadores experientes seja geralmente boa, com cerca de 80% de concordância na atribuição dos estádios, enquanto entre avaliadores sem experiência prévia as percentagens de concordância são baixas, na ordem de 40%.

Em ambientes não médicos, a autoavaliação com a utilização de fotografias ou desenhos, vem sendo mais utilizada. Esta deve ser realizada em ambiente privativo, numa sala tranquila e equipada com espelho, utilizando-se fotografias de boa qualidade dos estádios e descrições simplificadas, além de estar o jovem, preferencialmente acompanhado por um seu responsável. Para a realização da avaliação é necessário que o avaliador seja do mesmo sexo que o avaliado para evitar distorções na classificação.

Em contrapartida, existem aspectos desfavoráveis dessa avaliação, através da observação, no relato de alguns autores, como a dificuldade de aplicabilidade na ausência de um médico especializado; constrangimentos do avaliado e local da avaliação inadequado. Quando isso acontece, há hesitação de pais, dos clubes, escolas e empresas desportivas, chegando até ao comitê de ética para permitir que aconteça avaliação clínica dos caracteres sexuais secundários, tudo isso por conta da privacidade do avaliado.

Existem outras dificuldades também no facto de as fotografias serem em preto-branco e os estádios serem arbitrários e discretos. Ao considerar as alterações ocorridas durante a puberdade, esta técnica restringe a avaliação aos períodos próximos da puberdade, não diferenciando outros períodos mais distantes da mesma.

De acordo com Beunen e colaboradores (2006), a idade da menarca (a primeira menstruação) é o indicador de maturidade sexual mais comumente utilizado em meninas. Ela pode ser observada de três diferentes maneiras, de acordo com o tipo de informação desejada: prospectivamente (estudo longitudinal), interrogando-se a mesma menina sobre a ocorrência da menarca em intervalos regulares de 3 a 6 meses; retrospectivamente, interrogando-se meninas ou mulheres que já tenham vivenciado a menarca, perguntando-lhes quando a mesma ocorreu; e *status quo*, questionando grandes amostras de meninas de aproximadamente 9 a 16 anos sobre a menarca (pré ou pós-menarca) (Beunen et al., 2006).

Os dois primeiros métodos fornecem a idade individual da menarca, enquanto o método do *status quo* proporciona uma estimativa da idade da menarca de uma amostra populacional (Beunen et al., 2006).

Já nos meninos ocorre o equivalente à menarca das meninas, que é a espermarca ou oligarca, de acordo com Duarte (1993 como citado em Junior et al., 2013), é definida como a primeira ejaculação, frequentemente um evento involuntário que ocorre durante o sono. Por ocorrer nestas condições, é uma medida impraticável em estudos epidemiológicos.

No entanto, o início da espermatúria, de acordo com Malina (2005 como citado em Junior et al., 2013) é medida em amostras da primeira urina coletada de manhã cedo por 10 dias, prediz melhor o estágio clínico de puberdade do que a idade cronológica, podendo ser útil em estudos que envolvam a identificação da puberdade masculina. A espermatúria é um evento comum e regular nas fases inicial e média da puberdade, podendo ocorrer antes de qualquer outro sinal da puberdade.

Malina et. al (2005) diz que, quando avaliada repetidamente, é um procedimento sensível, eticamente aceitável e não invasivo para determinar o início da atividade espermatogênica em indivíduos púberes. A idade da espermarca é definida pela idade na qual a espermatúria pode ser identificada em 50% da população.

Estudos realizados ainda por Malina, Bouchard e Bar-Or (2004), dizem que as medidas de maturação variam de acordo com o sistema biológico. Estes autores afirmam que os indicadores mais utilizados são a maturação esquelética, a maturação sexual e a maturação somática.

Torna-se importante frisar que devido a questões éticas e legais, na atualidade pode-se contar com a autoavaliação, pois esta facilita na aplicação sistemática da avaliação dos jovens que praticam desporto de cunho competitivo. Esse procedimento, por Matsudo e Matsudo (1991), para jovens brasileiros, apresenta um alto índice de correlação ($r = 0,80$) entre a autoavaliação e a avaliação realizada por um profissional especializado (médico).

Dentro do contexto maturacional, sabemos que ao longo do período de formação acontece todas essas transformações e evoluções que influenciam na reação a diversos estímulos no corpo dos atletas. Mas para entendermos esse processo de transformação,

não podemos deixar de lembrar que o crescimento e maturação são dois tipos de acontecimentos importantes nesse processo.

Ainda Malina, Dompier, Powell, Barron e Moore (2007) afirmam que a variação no tamanho corporal e na performance associada com as diferenças inter individuais da maturação biológica é um aspecto importante no desporto infanto-juvenil.

Desse modo, devido a muitas implicações no processo de desenvolvimento e crescimento é necessário tomar alguns cuidados quanto à prática do desporto, por mais que crianças e jovens se engajem nessa prática para aprender as habilidades, não podemos esquecer também que eles ficam expostos as questões de anormalidade nesse desenvolvimento. Apesar de o desporto ser um fator importante nesse desenvolvimento, a estrutura e forma de organização ainda precisam de cuidados.

Segundo Pini (1978), o trabalho muscular intenso e excessivo pode ocasionar perturbações no desenvolvimento normal da criança, principalmente no ritmo de crescimento em estatura e no desenvolvimento somático e funcional, dependendo da intensidade dos danos causados por tensões repetidas, o crescimento em estatura pode experimentar modificações irreversíveis pela obstrução precoce das cartilagens.

De acordo com Coelho e Silva (1995), os processos biológicos de crescimento e maturação ocorrem em ritmos diferenciados entre idade e gênero, originando capacidades desportivo-motoras diferentes (Coelho e Silva et al., 2003). Porém, estas variações maturo-morfológicas e variações de performance tendem a diminuir com o aumento da idade (Beunen et al., 1997; Malina et al., 2000; Malina et al., 2003; Coelho e Silva et al., 2003; Nunes, 2005).

Os atletas de maturação precoce podem atingir bons resultados competitivos primeiro que atletas que estão maturacionalmente atrasados, mas o certo é que estes alcançarão os primeiros e provavelmente poderão ultrapassá-los quando o seu processo maturacional o permitir (Coelho & Silva, 2001; Rama & Alves, 2007), tornando, por isso, o processo de seleção ou exclusão de atletas, extremamente falacioso, quando não é munido do conhecimento adequado do estatuto maturacional do jovem atleta.

Ré (2011) diz que diversos pesquisadores têm destacado a existência de períodos críticos durante a infância para a aquisição de habilidades motoras, devido, principalmente, ao rápido desenvolvimento neurológico e maior plasticidade neural.

Alguns estudos empíricos corroboram com a existência de períodos críticos ao demonstrarem uma forte relação entre a coordenação motora na infância e nos anos de vida posteriores, além de maiores índices de prática de atividade física em indivíduos fisicamente ativos desde a infância (Ré, 2011; Ahnert & Schneider, 2007; Barnett et al., 2009; Brutsaert & Parra, 2006; Busseri et al., 2006; Raudsepp & Pall, 2006; Stodden et al., 2008).

3.1.3 Participação desportiva de crianças e jovens

No processo do desenvolvimento humano, na perspectiva sócio construtivista, a prática desportiva tem proporcionado uma série de interações, criando e promovendo a aprendizagem de crianças e jovens.

Segundo Martens (1996 como citado em Dias, 2011), a prática desportiva possibilita às crianças e jovens uma vivência de um conjunto de experiências positivas significativas com benefícios ao nível físico e psicossocial.

Feliu, ainda (1997 como citado em Dias, 2011), afirma que o contexto desportivo se constitui como uma influência socializadora importante na formação das características pessoais do sujeito, como um espaço privilegiado de desenvolvimento humano, apresentando como um campo de aprendizagem de normas atitudes e valores essenciais par o desempenho de papeis sociais.

Em síntese, a prática desportiva é um campo de desenvolvimento geral, onde o sujeito pode aprender a cooperar, a lealdade, disciplina, autonomia, ser íntegro, o auto-controle e, principalmente, respeitar as regras e os adversários.

3.2 A importância do treinamento a longo prazo e o processo de detecção, seleção e promoção de talentos desportivo

A detecção, formação, seleção e promoção do talento esportivo estão diretamente relacionados com o processo de treinamento a longo prazo – TLP, o qual se realizado de forma planejada e sistemática, desempenha um papel fundamental na formação de futuras gerações de atletas talentosos para o desporto de rendimento nas diversas modalidades e níveis de competição esportiva. O TLP segundo Bohme, (2007) tem como objetivo básico a formação desportiva de futuras gerações de atletas para o desporto de rendimento, desde as categorias de base até o alto nível, desempenhando um papel fundamental no processo de detecção, seleção e promoção de talentos.

Para muitos pesquisadores a detecção de talentos é uma etapa fundamental dos programas de desporto de elite (Lidor, Cotê & Hackfort, 2009). Nos tempos atuais, onde existe tanta competição também no desporto infanto-juvenil, a busca por resultados rápidos vem aumentando cada vez mais. Por isso, a iniciação desportiva vem sofrendo com tais situações que vão contra os princípios básicos do estudo do que deve ser a iniciação desportiva, promovendo uma especialização precoce e limitação das aprendizagens. É, pois, de fundamental importância o estudo sobre quais as melhores práticas para cada etapa de desenvolvimento e da iniciação desportiva, de modo a promover as aprendizagens necessárias e adaptadas às capacidades dos praticantes e sem queimar etapas.

Talento desportivo, segundo Carl (1988) é a denominação dada a uma pessoa na qual se aceita, com base no seu comportamento, ou com fundamentos em suas condições de comportamento herdadas e adquiridas, que possui uma aptidão especial, ou, uma grande aptidão para o desempenho desportivo, acima da normalidade da população.

No argumento de Joch (1994) com relação ao conceito de talento desportivo argumenta que devemos considerar duas componentes: estática e dinâmica: a estática compreende a disponibilidade e a disposição do praticante, isto é, poder e querer ser submetido a um processo de formação desportiva através de um TLP; já a componente dinâmica refere-se ao fato de que o (a) jovem atleta encontra-se em um processo ativo de mudanças bio-psicosociais, em decorrência do seu estado de desenvolvimento e maturação, os quais devem ser considerados durante todo o TLP.

Matsudo (1994) considera que através de medidas antropométricas e das relações entre elas, através de indicadores metabólicos e neuromusculares, e tendo em consideração os indicadores biológicos de maturação é possível detectar um futuro talento.

No Brasil, com relação ao talento desportivo, e indo para a prática desse acontecer desportivo, o Celafiscs desenvolveu um Modelo Biológico de Detecção, Prescrição e Prognóstico, que recebeu o reconhecimento internacional, ganhando o Grande Prêmio de Medicina Desportiva dos Jogos Olímpicos de Barcelona, em 1992.

Esse modelo é constituído por sete etapas:

- Teste de aptidão física
- Critério de referência
- Estratégia Z
- Maturação funcional
- Maturação biológica
- Estado nutricional
- Experiência desportiva

A primeira etapa consiste na realização dos testes de aptidão, depois devem-se comparar esses resultados com os valores normativos ou critério padrão de referência. E, a terceira etapa vai da distância entre o resultado obtido e valores normativos nas unidades de desvio padrão. Passa-se então ao ajuste para o nível de maturação funcional de cada variável e, posteriormente, ao ajuste para o nível de maturação biológica. As últimas etapas envolvem os ajustes para os níveis nutricionais e de experiência desportiva do potencial talento.

O interessante desse modelo é a organização estrutural da pesquisa pelo talento esportivo, aqui no Brasil. Acredito que nem todos os clubes brasileiros e, principalmente as escolas brasileiras não fazem esse tipo de análise, e, ainda está longe para chegar a um modelo de excelência quanto a essa busca.

Desse modo, talento desportivo é um tema de interesse tanto da prática desportiva como das Ciências do desporto. A prática desportiva busca indicadores de ação eficazes

para a detecção, seleção e promoção de talentos desportivos; já as Ciências do Desporto, buscam formas de ação dos fatores influentes sobre o desempenho desportivo.

Por isso, esta temática tem sido muito estudada no desporto, tendo as concepções sobre o que é necessário para ser um atleta de alto nível mudado dramaticamente nas últimas décadas. Não obstante, conforme referem Barreiros, Côté e Fonseca (2013), importa reconhecer o significativo distanciamento entre os avanços da investigação e o que é realizado no contexto prático do treino desportivo (Barreiros, Côté & Fonseca, 2013).

A detecção, busca ou procura de talentos esportivos, nas palavras de Bohme (2007) são termos sinónimos utilizados na denominação dada a todas as medidas e meios utilizados com o objetivo de encontrar, detectar um número suficientemente grande de crianças e adolescentes, as quais estão dispostas e prontas para a admissão em um programa de formação desportiva geral básica.

A seleção de talentos desportivos Bohme (2007) são os meios utilizados para a determinação dos indivíduos que têm condições de serem admitidos em níveis mais altos de TLP, o qual objetiva um desempenho desportivo de alto nível.

A promoção de talentos desportivos envolve a utilização desses procedimentos de treinamento e demais recursos necessários para elevar o desempenho dos talentos selecionados. Segundo Bohme (2007), o alto desempenho se atinge com condições de treinamento adequadas, treinadores capacitados, bem como a situação social favorável, desde os microssistemas família, escola e comunidade onde o jovem talento reside.

Conforme Rother e Mejia (2015) no cenário internacional, o talento e o processo ao qual é submetido até chegar aos mais altos escalões da elite esportiva são alvo de inúmeras pesquisas. Para ter-se um exemplo, em somente um mesmo estudo.

Kiss e colaboradores (2004) citam como referências pesquisas realizadas por 18 laboratórios de desempenho humano em desportos espalhados pelo mundo, além de sistemas de sucesso que promovem os talentos em países como Alemanha, Grã-Bretanha, Cuba, Rússia, EUA, entre outros. As autoras apresentam neste mesmo trabalho várias investigações significativas realizadas também no Brasil, embora nenhuma delas tenha se transformado em um sistema nacional para formação de atletas.

Nos países que possuem sucesso desportivo internacional como Estados Unidos, China, Alemanha, Itália, Áustria e Rússia é notório observar uma estrutura com implantação no controle das modalidades desportivas através de programas que visam desenvolver o desporto. A existência de programas com processos de detecção, seleção e promoção de talentos desportivos favorece o surgimento e a permanência de atletas no desporto de alto rendimento no país, propiciando um desempenho desportivo consistente e de longo prazo (Rütten & Ziemainz, 2003).

Na realidade brasileira existem dois sistemas de organização desportiva no nível nacional. Um sistema governamental, onde as ações no alto rendimento são realizadas pelo Ministério do Esporte, por meio da Secretaria Nacional de Alto Rendimento (SNEAR), e um sistema não governamental, onde as principais ações desportivas relacionadas com o desporto de alto rendimento são feitas pelo Comitê Olímpico Brasileiro (COB) e Confederações Olímpicas (Meira, Bastos & Bohme, 2012).

Essas organizações, independentemente do sistema em que estão inseridas, podem contribuir para a formulação de diretrizes e ações para o desporto de alto rendimento no Brasil. Apesar de o Brasil não estar entre as potências desportivas, atletas brasileiros de diferentes modalidades conquistam resultados desportivos expressivos, mesmo que este país não tenha um sistema constituído para o desenvolvimento de talentos desportivos. (Meira & Bastos, 2011).

Peres e Lovisolo (2006) também referenciam iniciativas nacionais que desenvolveram produção científica de qualidade a respeito do tema, mas afirmam que o Brasil tem adotado uma política de desenvolvimento desportivo habitualmente caracterizada como errática, a qual parece estar sempre recomeçando a partir do ingresso de cada nova governança no país. A grande diferença do que é apresentado em modelos de outros países é que neles o desporto não é um projeto de governo, mas sim, uma política nacional.

Montagner e Silva (2003) criticam o facto de o futebol brasileiro utilizar como principal forma de seleção de talentos as “peneiras”, expressão popular para os momentos onde os observadores dos clubes, que não necessariamente tenham algum tipo de preparação para isso e que normalmente são ex-jogadores, avaliem os atletas durante jogos organizados para captação e revelação de novos talentos para clubes formais. Os autores definem este processo como uma seleção natural assistemática e baseada em

métodos empíricos e estendem sua crítica a outras modalidades que adotam este processo seletivo.

No voleibol, Bojikian e Bohme (2008) afirmam ser um paradoxo o sucesso da modalidade, quando comparadas as realidades da iniciação desportiva no país com a dos países do primeiro mundo. Entretanto, os autores afirmam que os processos nesta modalidade se tornaram mais criteriosos, cuidadosos e baseados no conhecimento das características principais necessárias a um atleta de destaque na modalidade. Além disso, o processo é amparado, segundo eles, em profissionais atuantes na área do TLP.

Para Peres e Lovisolo (2006) apesar da realidade nacional não estar adequada aos modelos de TLP apontados na literatura, o Brasil tem tido êxito relativo em várias modalidades como futebol, voleibol, natação, vela, hipismo e outros. Mesmo sem o sistema resultante da ação política continuada, seja ela de origem pública ou privada, estes autores reconhecem que o desporto brasileiro tem encontrado soluções, embora parciais e talvez precárias, que possibilitaram a conquista de resultados expressivos mesmo sem as condições necessárias para tanto.

3.3 O Treinador Desportivo

De acordo com a Lei brasileira de número 9.696/98, somente compete ser treinador desportivo o profissional de Educação Física, lei essa que regulamenta totalmente a profissão. Cabendo a este profissional coordenar, planejar, programar, supervisionar, dinamizar, dirigir, organizar, avaliar e executar trabalhos, programas, planos e projetos, bem como prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria, assim como realizar treinamentos personalizados, elaborar planejamento técnicos, científicos e pedagógicos.

De acordo com Milistetd et al. (2015) foi a partir da Lei nº 9.696/98, que a formação universitária no Brasil foi reconhecida como uma das principais vias da preparação de treinadores. De acordo com os marcos regulatórios nacionais, os cursos de bacharelado em Educação Física devem oferecer formação ampla com bases humanas, biológicas e sociais, além de desenvolver uma formação específica relacionada aos conhecimentos identificadores da área, que se relacionam às diferentes formas de atividade física e desporto.

No Brasil existem dois Conselhos que regem todos esses profissionais. Devendo estes estarem cadastrados no Conselho Federal de Educação Física e Conselhos Regionais de Educação Física (CONFEF/CREFs).

Para o CONFEF cabe a missão de defender a sociedade por meio dessa regulação do exercício profissional nos serviços desportivos. Dessa forma, o sistema CONFEF/CREFs deve zelar para que todos esses profissionais envolvidos na prática de atividade física e desporto sejam profissionais de Educação Física.

Costa (2005), realça que para desempenhar a função de treinador, não é suficiente ter sido jogador/atleta de uma determinada modalidade e Araújo (1994 como citado em Costa, 2005) refere que o treinador tem a obrigação de estar permanentemente atualizado, participando de programas/ações de formação, investigando e fazendo auto-estudo, com o propósito de promover a formação integral dos atletas e cumprir o papel de agente promotor de evolução da sua modalidade desportiva.

A busca constante pela qualidade na formação desportiva tem sido cada vez mais incentivada para realização de pesquisas empíricas (Cushion, 2013) a fim de identificar as particularidades do percurso de aprendizagem de treinadores esportivos experts.

As expressões (coach learning, coach education, coach training) de acordo com (Brasil, Ramos, Barros, Godtsfriedt & Nascimento, 2015) são utilizadas na literatura internacional para designar o processo de desenvolvimento profissional do treinador (coach development), particularmente, a expressão “coaching learning” faz referência a uma linha de investigação sobre “como o treinador aprende a ser treinador” (Brasil et al., 2015).

De acordo com Nunes (2017), recentemente o Brasil obteve avanços em relação à aproximação do conhecimento científico do treinamento desportivo com o campo prático dos treinadores, como a rede Cenesp (rede composta pelas estruturas físicas e administrativas, recursos humanos e materiais existentes em Instituições de Ensino Superior) em parceria com 14 universidades criadas pelo Ministério do Esporte e com a Associação Brasileira de Treinadores, criada pelo Comitê Olímpico Brasileiro.

Nunes (2017) realça bem que o conhecimento especializado e multidisciplinar sobre o treinamento desportivo, aplicado pelo treinador desportivo, desde a iniciação à maestria desportiva, deve estar pautado por um conjunto de procedimentos (teóricos,

práticos, metodológicos e avaliativos) sistematicamente organizados que possa conduzir à preparação integral do atleta (pedagógica e volitiva; orgânica, física e motora; técnica e tática; e psicológica), associadas as dimensões científicas, socioculturais e éticas que envolvem os processos do treinamento desportivo.

3.3.1 Papel do treinador na participação dos jovens no desporto

A prática desportiva é literalmente influenciada por treinadores, seja nos valores morais, sociais e físicos. De acordo com Smith e Smoll (1984 como citado em Sobrinho et al., 2010) apesar da importância incontestável dos treinadores no desenvolvimento de competências motoras, a sua influência nos jovens pode se estender para outras áreas de intervenção.

Para Milistetd et al. (2015) o treinador desportivo tem sido o responsável por promover experiências de aprendizagem voltadas à participação esportiva e também ao desenvolvimento de atletas que buscam rendimento em diferentes níveis.

As primeiras experiências e a inserção dos treinadores no contexto esportivo (Brasil, 2015) geralmente estão associadas aos episódios ou situações de convívio sociocultural específicos de prática esportiva, proporcionados, principalmente, pelos familiares (pais, irmãos, primos, tios, entre outros).

Essas experiências de prática durante a infância e a juventude podem possibilitar ao indivíduo as primeiras representações sobre o que é ser treinador, as quais servirão de referência para as escolhas futuras (Salmela, 1994 como cit. em Brasil, 2015), isto é, as ideias, vontades e interesses são modelados a partir de suas experiências, principalmente daquelas que se apresentaram no interior dos grupos em que conviveu ao longo de sua vida.

Nesse contexto o papel do treinador nesse processo desportivo depende muito da sua vida desde a infância até sua vida adulta.

3.3.2 Decisão do treinador no processo de seleção para competição

O processo de decisão de quem participa na competição é atribuição do treinador. A influência que ele tem junto da equipe é fundamental para a tomada de decisões.

Serpa (2003 como citado em Costa, 2012) considera que o desempenho do treinador de jovens deverá ser abrangente, devendo ter em linha de conta: o desenvolvimento pessoal do jovem praticante; a formação das qualidades desportivas; e a construção dos fundamentos de uma carreira desportiva.

Para alguns treinadores a variável altura é um fator importante no processo de decisão ao selecionar para a competição. A estatura elevada é sem dúvida uma característica antropométrica fundamental para o sucesso no voleibol atual (Bojikian, 2004; Silva, Böhme, Uezu & Massa, 2003 cit. em Bojikian et al., 2007, p. 180).

Malina, Bouchard e Bar-Or, (2004 como citado em Bojikian et al., 2007, p. 180) *“dizem que a altura é altamente dependente de herança genética”*.

Alguns pesquisadores têm reforçado o facto de atletas de maior nível competitivo, serem, na maioria das vezes, tardios (as) na sua maturação. Muitas vezes, os atletas de maturação tardia são excluídos do processo de formação, por não estarem prontos para alcançar sucesso competitivo na mesma idade cronológica dos maturados precoces. (Bojikian et al., 2007).

Quando selecionamos jovens, dado o facto de a maturação ser mais precoce ou mais atrasada estamos a excluir os jovens com mais potencial por serem mais atrasados na sua maturação. Assim torna-se importante evitar a seleção precoce e utilizar critérios que tenham em conta o desenvolvimento maturacional.

No processo de definição de quem participa nos Jogos Escolares de Itacoatiara, no Amazonas além dos fatores assiduidade nas aulas de educação física, são ainda utilizados o coeficiente bom e excelente, a disciplina em sala de aula e autorização dos pais para a participação na competição. Os professores de Educação Física/treinadores afirmam que dessa forma, o aluno/atleta terá um processo de autonomia e tomada de decisões no futuro por conta desse processo competitivo nos Jogos Escolares.

No Brasil os jogadores de voleibol começam tarde com pouco tempo para evoluir nos treinamentos. Diferente do futebol que meninos de 16 a 18 anos já se encontram prontos a enfrentar uma competição de alto nível.

Na Europa crianças de 4 a 6 anos já começam a praticar voleibol, enquanto no Brasil só acontece isso no futebol. Nas escolas públicas e privadas no Amazonas, o desporto mais praticado ainda é o futebol, ficando a par as escolinhas de voleibol para tomar conta desta prática.

Apesar dos Jogos Escolares serem importantes no processo de detecção de talentos, ainda há muita falta de incentivo para a participação. Infelizmente, no Amazonas o desporto não é tão visto como prioridade. Além da dificuldade em participar nas competições existem as verbas que não são priorizadas.

De acordo com Anfilo e Shigunov (2006) o processo de preparação da Seleção Brasileira masculina de voleibol infanto-juvenil, com vistas à participação no Campeonato Mundial da Juventude, iniciou-se em meados de 2002. A partir dessa data, foram definidos pela Confederação Brasileira de Voleibol (CBV), através da comissão técnica, os critérios de seleção dos atletas, os locais de preparação da equipe, a periodização dos treinamentos e as possíveis datas de amistosos e competições preparatórias (Anfilo & Shigunov, 2006).

3.4 Referências bibliográficas

- Ahnert, J., & Schneider, W. (2007). Development and stability of motor skills from preschool age to early adulthood: Findings of the Munich Longitudinal Study LOGIK. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39, 12-24.
- Anfilo, M., Shigunov, V. (2006). Reflexão sobre o processo de seleção e preparação de equipes. *Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano*, 6 (1), 17-25.
- Bailey S.M. & Garn S.M. (1986). *The genetics of maturation*. In Falkner F., Tanner, J. M. (Eds.), *Human Growth: A Comprehensive Treatise. Methodology Ecological, Genetic, and Nutritional Effects on Growth*. New York: Plenum Press, 169-195.
- Barnett, L. M., Beurden, E. V., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 252-259. Doi:10.1016/j.jadohealth.2008.07.004
- Barreiros, A., Côté, J., & Fonseca, A. M. (2013). Sobre o Desenvolvimento do Talento no Desporto: Um Contributo dos Modelos Teóricos do Desenvolvimento Desportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(2), 489-494.
- Beunen G., Lefevre J., Ostyn M., Renson R., Simons J. & Van Gerven D. (1990). Skeletal maturity in Belgian youths assessed by the Tanner-Whitehouse method (TW2). *Ann Hum Biol* 17 (5), 355-376.
- Beunen G. (1996). Physical growth, maturation and performance. In Eston R, Reilly T (Eds.), *Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual: Tests, Procedures and Data*. London: E & FN Spon, 51-71.
- Beunen, G. Malina R., Lefevre, J., Claessens, A., Person, R., Simons, J. (1997). Prediction of adult stature and noninvasive assessment of biological maturation. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 29 (2), 225-230.
- Beunen, G. P., Rogol, A. D. & Malina, R. M. (2006). Indicators of biological maturation and secular changes in biological maturation. *Food and Nutrition Bulletin*, 27(4), S244-256.
- Bogin, B. (1991). *Patterns of Human growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Böhme, M. T. S. (2007). O tema talento esportivo na ciência do esporte. *R. bras. Ci e Mov*, 15(1), 119-126. Recuperado de <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/738/741>
- Bojikian, L. P., Bohme, M. T. S. (2008). Crescimento e composição corporal em jovens atletas de voleibol feminino. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp*, 22(2), 91-102.

- Bojikian, J. C. M., Silva, A. V. O., Pires, L. C., Lima, D. A., Bojikian, L. P. (2007). Talento esportivo no voleibol feminino d talento esportivo no voleibol feminino d voleibol feminino do brasil: o brasil: o brasil: maturação e iniciação esportiva maturação e iniciação esportiva *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 6(3), 179-187.
- Brasil, V. Z., Ramos, V., Barros, T. E. S., Godtsfriedt, J., Nascimento, J. V. (2015). A trajetória de vida do treinador esportivo: as situações de aprendizagem em contexto informal. *Movimento*, 21(3), 815-829. Recuperado de <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/download/50773/35155>
- Brutsaert, T. D., & Parra, E. J. (2006). What makes a champion? Explaining variation in human athletic performance. *Respiratory Physiology and Neurobiology*, 151, 109-123. Doi:10.1016 / j.resp.2005.12.013
- Busseri, M. A., Rose-Krasnor, L., Willoughby, T., & Chalmers, H. (2006). A longitudinal examination of breadth and intensity of youth activity involvement and successful develop-ment. *Developmental Psychology*, 42(6), 1313-1326. Doi:10.1037 / 0012-1649.42.6.1313
- Carl, K. (1988). *Talentsuche, Talentauswahl und Talentförderung*. Schorndorf, Hofmann-Verlag.
- Coelho e Silva, M. J. (1995). *Seleccção de jovens basquetebolistas: Estudo univariado e multivariado no escalão dos 12 aos 14 anos*. (Tese de Mestrado, Faculdade de Desporto – Universidade do Porto). Recuperado de https://sigarra.up.pt/fadeup/pt/teses.tese?p_aluno_id=100034&p_processo=16835&p_lang=0
- Coelho e Silva, M. J. (2001). *Morfologia e estilos de vida na adolescência. Um estudo em adolescentes escolares do distrito de Coimbra*. (Tese de Doutoramento, Faculdade de Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra). Recuperado de <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/360>
- Coelho e Silva, M., Figueiredo, A. & Malina, R. M. (2003). Physical growth and maturation related variation in young male soccer athletes. *Acta Kinesiologie Universitatis Tartuensis.*, 8, 34-50.
- Costa, J. P. A. (2005). A formação do treinador de futebol: Análise e competência, modelos e necessidades de formação (Mestrado em Treino do jovem Atleta, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa). Recuperado de <https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/398/1/Tese%20Final%20-%20A%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20do%20Treinador%20de%20Futebol.%20Jo%C3%A3o%20Paulo%20Costa.pdf>
- Costa, N. M. G. (2012). *A Importância de Oportunidades de Participação na Formação de Jovens Futebolistas - A Influência da Data de Nascimento e Decisões do*

Treinador nas Oportunidades de Participação do Jovem Futebolista. (Mestrado em Atividade Física e Desporto, Universidade da Madeira). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/62478127.pdf>

- Cushion, C., Nelson, L. (2013). Coach education and learning: developing the field. In: Potrac, P., Gilbert, W., Denison, J. *Routledge handbook of sports coaching*. London: Routledge, (pp. 359-374).
- Dias, I. S. (2011). *Participação desportiva de crianças e jovens e desenvolvimento de competências de vida* [Promoting life skills in children and youth in sports]. In A.A. Machado & A.R. Gomes (Eds.), *Psicologia do esporte: Da escola à competição*, 99-128. Várzea Paulista: Editora Fontoura.
- Duarte, N. (1993). *A individualidade para si: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo*. Campinas: Autores Associados.
- Duarte, M. F. S. (1993). Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saúde Pública*, 9(1), 71-84.
- Feliu, J. C. (1997). Intervencion conductual em treinadores infantis. In J. F. Cruz e A. R. Gomes (Eds.). *Psicologia aplicada ao desporto e actividade física. Teoria Investigação e Intervenção*, 71-81.
- Fragoso, I., Vieira, F. (2000). *Morfologia e crescimento*. Curso prático. Cruz Quebrada, Portugal: Faculdade de Motricidade Humana.
- Horta, L. (2003). *Factores de predição do rendimento desportivo em atletas juvenis de futebol* (Tese de Doutoramento, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto).
- Joch, W. (1994). *Das spotliche talento: Talenterkennung -Talentförderung – Talentperspektiven*. Aachen, Meyer und Meyer.
- Kiss, M. A. P. D., Bohme, M. T. S., Mansolo, A. C., Degaki, E., Regazzini, M. (2004). Desempenho e Talento esportivos. *Rev. Paul. Educ. Fís*, 18, 89-100.
- Lidor, R., Hershko, Y., Bilkevitz, A., Arnon, M., & Falk, B. (2007). Medição de talento no voleibol: acompanhamento de 15 meses de jogadores adolescentes de elite. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 47 (2), 159-168.
- Lidor, R., Côté, J. & Hackfort, D. (2009). ISSP position stand: to test or not to test? The use of physical skill tests in talent detection and in early phases of sport development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(2), 131-146. doi: <https://doi.org/10.1080/1612197X.2009.9671896>
- Machado, F. A. (2007). Crianças e adolescentes: fatores relacionados ao crescimento, desenvolvimento e maturação biológica; implicações para a prática de exercício físico. *Sa Bios - Rev. Saúde e Biol. Campo Mourão*, 2(1), 1-3.

- Malina, R. M. (2004). Physical growth and biological maturation of young athletes. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 22, 389-433.
- Malina, R. M., Bouchard, C. (1991). *Growth maturation and physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Malina, R. & Cumming, S. P. (2003). Current Status And Issues. In Malina, R. e Clark, M. (Eds). *Youthsports: Perspectives for a new century*, 7-25. Monterey, CA: Coaches Choice.
- Malina, R. M., Pena Reyes, M. E.; Eisenmann, J. C., Horta, G., Rodrigues, J., Miller, R. (2000). Altura, massa e maturidade esquelética de jogadores de futebol de elite portugueses de 11 a 16 anos de idade. *J Sports Sci*, 18(9), 685 - 693. Doi <https://doi.org/10.1080/02640410050120069>
- Malina, R. M., Cumming, S. P., Morano, P. J., Barron, M., Miller, S. J. (2005). Maturity status of youth football players: a noninvasive estimative. *Med Sci Sports Exerc*, 37(6), 1044 – 52.
- Malina, R. M., Bouchard, C., Bar-Or, O (2003). *Growth, maturation and physical activity* (2nd ed.). Champaign, IL, Human Kinetics.
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). *Growth, maturation and physical activity* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Malina, R. M., Dompier, T. P., Powell, J. W., Barron, M. J., Moore, M. T. (2007). Validação de uma estimativa de maturidade não invasiva em relação à idade esquelética em jovens jogadores de futebol. *Clin J Sports Med*, 17(5), 362 – 368. doi:10.1097 / JSM.0b013e31815400f4
- Matsudo, V. K. R., Matsudo, S. M. (1991). Validade da auto-avaliação na determinação da maturação sexual. *R. Bras. Ci e Mov*, 5(2), 18-35. doi: <http://dx.doi.org/10.18511/rbcm.v5i2.178>
- Matsudo, S. M. M., & Matsudo V. K. R. (1994). Self-assessment and physician assessment of sexual maturation in Brazilian boys and girls: concordance and reproducibility. *Am. J. Hum. Biol.* (6), 451-5. doi: 10.1002 / ajhb.1310060406.
- Meira, T. B., Bastos, F. C. (2011). Estruturas de organização e de promoção esportiva. In: Böhme, M. T. S, organizadora. *Esporte infanto juvenil: treinamento a longo prazo - talento esportivo*. (Phorte), (pp. 219–40).
- Milistetd, M., Duarte, T., Ramos, V., Mesquita, I. M. R., & Nascimento, J. V. (2015). A aprendizagem profissional de treinadores: desafios da formação inicial universitária em educação física. *Pensar a prática*, 18(4). Recuperado de <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/34988>

- Montagner, P. C., Silva, C. C. O. (2003). Reflexões acerca do treinamento a longo prazo e a seleção de talentos através das “peneiras” no futebol. *Rev Bras Cie do Esporte*, 2(24), 187-200. Recuperado de https://www.ludopedio.com.br/v2/content/uploads/070609_320.pdf
- Nunes, V. (2005). *Maturação biológica e estado de crescimento em jovens futebolistas: Cruzamento de indicadores de maturação sexual, somática e esquelética*. (Tese de Monografia, Faculdade de Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra, Coimbra). Recuperado de <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/15329>
- Nunes, H. F. P., Bettanim, M. R., Chelles, C., Nunes, R. E. P. (2017). Treinamento desportivo: perfil acadêmico dos líderes de grupos de estudo brasileiros. *Revista brasileira de Ciências do Esporte*, 39(4), 338 – 346. doi: 10.1016/j.rbce.2017.08.006
- Oliveira Junior, A. V., Lopes, G. C., Filho, D. M. R. (2013). Maturation assessment in children and adolescents. *Revista HUPE*, 12(4), 38 – 46. doi:10.12957/rhupe.2013.8711
- Peres, L. & Lovisolo, H. (2006). Formação Esportiva: teoria e visões do atleta de elite no Brasil. *R. da Educação Física/UEM*. Maringá, 17(2), p. 2011-218.
- Pini, M. C. (1978). *Fisiologia esportiva*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Prahl-Andersen, B. & Roede, M. (1979). The measurement of skeletal and dental maturity. In Prahl-Andersen B, Kowalski C, Heydendael P (Eds.), *A Mixed-longitudinal Interdisciplinary Study of Growth and Development*. New York: Academic Press, 491-520.
- Raudsepp, L., & Pa'll, P. (2006). The relationship between fundamental motor skills and outside-school physical activity of elementary school children. *Pediatric Exercise Science*, 18(4), 426-435. doi: <https://doi.org/10.1123/pes.18.4.426>
- Rama LM, Alves FB (2007). Acompanhamento de jovens talentos em natação pura desportiva. *Boletim SPEF*. 32 (1), 43-63.
- Ré. A. H. N. (2011). Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte. *Motricidade*, 7(3), 55-67.
- Roche A (1986). Bone growth and maturation. In Falkner F, Tanner JM (Eds.), *Human Growth: A Comprehensive Treatise - Postnatal Growth Neurobiology*. New York: Plenum Press, 25-60.
- Rother, R. L., Mejia, M. R. G. (2015). Treinamento de longo prazo e desenvolvimento humano: interfaces bioecológicas no esporte. *EFDdesportes.com, Revista Digital*, 19 (202). Recuperado de <https://www.efdesportes.com/efd202/interfaces-bioecologicas-no-esporte.htm>

- Rütten, A., Ziemainz, H. (2003). Looking to the future: Analysis of talent identification and development systems in different countries. In Proc. *International Forum on Elite Sport*.
- Silva Cardoso, M. F. (2007). *Para uma teoria da competição desportiva para crianças e jovens: um estudo sobre os conteúdos, estruturas e enquadramento das competições desportivas para os mais jovens em Portugal* (Tese de Doutoramento, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto).
- Silva Filho, F. J., Meira, T. B., Mazzei, L. C., Bastos, F. C., Bohme, M. T. S. (2016). Talentos esportivos no judô e na natação. *Rev Bras Educ Fís Esport*, 30(3), 627-36. doi <http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092016000300627>
- Sobrinho, A. E. P. S., Milistetd, M., Mesquita, I. (2010). O papel do treinador no desenvolvimento pessoal e social dos atletas. *EFDdesportes.com, Revista Digital*, 15 (145). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd145/o-treinador-no-desenvolvimento-pessoal-dos-atletas.htm>
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>
- Tanner, J, Cameron, N, Healy, M, & Goldstein, H (2001). *Assessment of Skeletal Maturity and Prediction of Adult Height (TW3 Method)* W, B, Saunders (third edition ed.).
- Weiss A. (1939). *Principles of Development*. New York: Holt.

Capítulo IV

Maturação sexual, biológica e estado nutricional, o que distingue titulares de suplente? Um estudo na modalidade de voleibol

Resumo

Os objetivos do presente estudo foram i) caracterizar o perfil de maturidade sexual, biológica, indicadores somáticos e o estado nutricional de um grupo de jovens atletas de voleibol; ii) analisar as diferenças entre os jogadores suplentes e titulares relativamente à maturação sexual, biológica, indicadores somáticos e estado nutricional. O presente estudo incidiu numa amostra composta por 120 sujeitos do sexo masculino, participantes nos jogos Escolares de Itacoatiara, Amazonas, com idades compreendidas entre 12 a 14 anos de idade ($13,26 \pm 0,67$) e foram inquiridos 30 treinadores da modalidade de voleibol (21 homens e 9 mulheres), com uma média de idades de $39,23 \pm 10,57$ anos. O teste do T-Student foi utilizado para determinar as diferenças entre atletas titulares e suplentes em variáveis quantitativas com distribuição normal. As correlações de Spearman, permitiram estudar a relação entre variáveis quantitativas e variáveis qualitativas ordinais. Todos os procedimentos estatísticos foram desenvolvidos no software SPSS versão 25.0 e o nível de significância adotado foi de 5%. Os resultados do presente estudo verificaram-se que os atletas titulares tendem a ser ligeiramente mais altos e mais pesados comparativamente aos atletas suplentes, talvez isso aconteça pelo salto pubertário no treinamento desportivo. Verificou-se que a maioria dos participantes se situa nos estádios 4 e 5 dos pêlos públicos e que os caracteres sexuais secundários e a maturação somática são importantes na avaliação dos níveis maturacionais.

Palavras-Chave: Maturação Sexual; Estado Nutricional; Voleibol

4.1 Introdução

O processo de seleção de jovens praticantes de desporto ainda é um processo delicado. É necessário ser tratado com muita atenção e cuidado.

A formação de um atleta de talento no voleibol, como em outros desportos, é um longo processo, que depende de muitos aspectos que estão interrelacionados. Identificar, seleccionar e promover o jovem talento esportivo é uma tarefa bastante complexa, devido à grande variedade de aspectos envolvidos: psicológicos, sociais, cognitivos, constitucionais e ambientais (Bojikian & Bohme, 2008).

O treinamento a longo prazo a que os atletas são submetidos de forma planejada e sistemática tem papel importante no processo de detecção, seleção e promoção do talento desportivo e está fortemente vinculado à formação de futuras gerações vencedoras (Böhme, 2000; Bompa, 1999, 2000 como cit. em Bristotte, 2013).

É importante conhecer de que forma acontece esse processo de seleção na fase crucial da maturação biológica. Por isso é importante avaliar as características de crescimento, maturação e desenvolvimento desses jovens que estão no processo desportivo.

A idade cronológica constitui-se como o elemento estruturante dos programas de formação desportiva a longo prazo, e como tal existe uma grande variedade biológica entre os vários atletas dentro do mesmo escalão etário (Malina & Beunen, 1996; Mirwald *et al.*, 2002 como cit. em Antunes, 2008).

Em estudos com futebolistas Coelho e Silva *et al.*, (2004 como cit. em Ribeiro, 2012) diz que as expectativas de alta competição estão estruturadas por escalões, em que cada etapa possui uma organização própria do processo de treino e sistema de competição, devendo os conteúdos corresponder às capacidades do atleta.

Em corroboração de Cardoso (2012), seleccionar talentos com base na idade cronológica, acaba por induzir muitos equívocos na questão dos talentos e levar muitos jovens ao abandono, por exclusão precoce, sendo-lhes assim reduzidas as oportunidades de participação e de poderem vir a desenvolver o seu potencial.

Ainda nos estudos de Cardoso (2012), muitos setores do desporto federado, nomeadamente os grupos para competição de jovem, isto é, escalões de formação, são na sua maioria constituídos por dois anos, implicando a inclusão no mesmo grupo de jovens com uma diferença de dois anos cronológicos, sendo que apenas o mais velho transita para o escalão superior no ano seguinte. Este efeito adjetiva o desporto de alto rendimento num fenómeno de seleção natural, no qual se assiste a sobrevivência e viabilidade do melhor adaptado.

Para Antunes (2008), a detecção e seleção de atletas são das tarefas mais complicadas e talvez mais falíveis do processo de treino com jovens. Além de ter fatores relacionados com a aptidão física, há outros fenómenos externos que complicam nesse processo.

Para tanto, se torna de extrema relevância investigar acerca das características do perfil maturacional desses jogadores de voleibol. Desta forma, este estudo tem como objetivos: i) caracterizar o perfil de maturidade sexual, biológica, indicadores somáticos e o estado nutricional de um grupo de jovens atletas de voleibol; ii) analisar as diferenças entre os jogadores suplentes e titulares relativamente à maturação sexual, biológica, indicadores somáticos e estado nutricional.

4.2 Material e Métodos

4.2.1 Amostra

Participaram neste estudo 120 jovens do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos de idade ($13,26 \pm 0,67$), participantes nos jogos escolares de Itacoatiara.

4.2.2 Instrumentos

Maturação Sexual

Os participantes foram inquiridos sobre o seu estado maturacional, através do questionário de Tanner et al. (1962), adaptado e validado para o contexto brasileiro por Matsudo e Matsudo (1994).

Indicadores Somáticos

Todos os participantes foram avaliados ao nível da altura, peso e envergadura. Os avaliados estavam vestidos com roupas leves (calções e T-shirt). A altura foi determinada

entre o vertex e o plano de referência do solo, o sujeito estava descalço, pés unidos pelos calcanhares, palmas das mãos encostadas nas coxas e cabeça orientada no plano de Frankfurt (Fragoso & Vieira, 2002). A medição da altura foi realizada com recurso a um antropómetro, com um campo de amplitude entre 0 – 220 cm, modelo 206 Seca. A envergadura (Fragoso & Vieira, 2002) refere-se à medida com as costas contra a parede, entre os braços em extensão e na horizontal, com a palma das mãos opostas à parede e com os dedos juntos. Foi utilizado como instrumento de avaliação, uma fita antropométrica com campo de aplicação entre os 0 – 2 metros, modelo seca 201. O peso foi mensurado na balança mecânica Seca 750, com capacidade de 150 kg, com medição ao 0,5 kg, o sujeito subiu no centro da plataforma da balança, descalço e de calção e t-shirt, com o peso bem distribuído sobre os pés, com o olhar dirigido para frente.

Posteriormente foi calculado o índice de massa corporal, os sujeitos categorizados de acordo com os valores de referência de Gaya e Gaya (2016). A medição dos indicadores antropométricos foi realizada por uma equipa treinada, com elevados valores de consistência. O desenvolvimento do estudo piloto permitiu determinar um coeficiente de correlação interclasse que oscilou entre 1,000 e 0,995, o que demonstra a elevada consistência da informação recolhida.

4.2.3 Procedimentos Estatísticos

A estatística descritiva média e desvio padrão foi utilizada para descrever a amostra relativamente às variáveis em estudo. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para analisar a normalidade das distribuições das variáveis contínuas. O teste do T-Student foi utilizado para determinar as diferenças entre atletas titulares e suplentes em variáveis quantitativas com distribuição normal.

As correlações de Spearman, permitiram estudar a relação entre variáveis quantitativas e variáveis qualitativas ordinais.

Todo os procedimentos estatísticos foram desenvolvidos no software SPSS versão 25.0 e o nível de significância adotado foi de 5%.

4.3 Apresentação de Resultados

Relativamente a maturação sexual, verifica-se que a maioria dos participantes se situa nos estádios 4 e 5 dos pêlos púbicos (56,7%), relativamente ao desenvolvimento genital 1 em cada 3 reporta situar-se no estágio 3, 28,3% no estágio 4 e 10% no estágio 5. De salientar que 4,2% dos jovens encontra-se num estado pré-pubertário ao nível dos pêlos púbicos e 9,2% a nível genital. Em oposição, em estado pós-pubertário regista-se que 12,5% dos participantes encontra-se neste estágio ao nível dos pêlos púbicos e 10% a nível genital (gráfico 1). Atendendo a idade dos participantes (entre os 12 e 14 anos), verifica-se que existe associação entre a idade e o estágio do genital ($r=0,182$; $p=0,046$), não se verificando qualquer associação entre a idade e o estágio do pêlos púbicos ($p>0,05$). Não se verificam diferenças com significado estatístico entre jogadores titulares e suplentes relativamente ao estágio dos genitais ($t_{(118)}=-1,381$; $p=0,170$) e dos pêlos púbicos ($t_{(118)}=-1,033$; $p=0,304$).

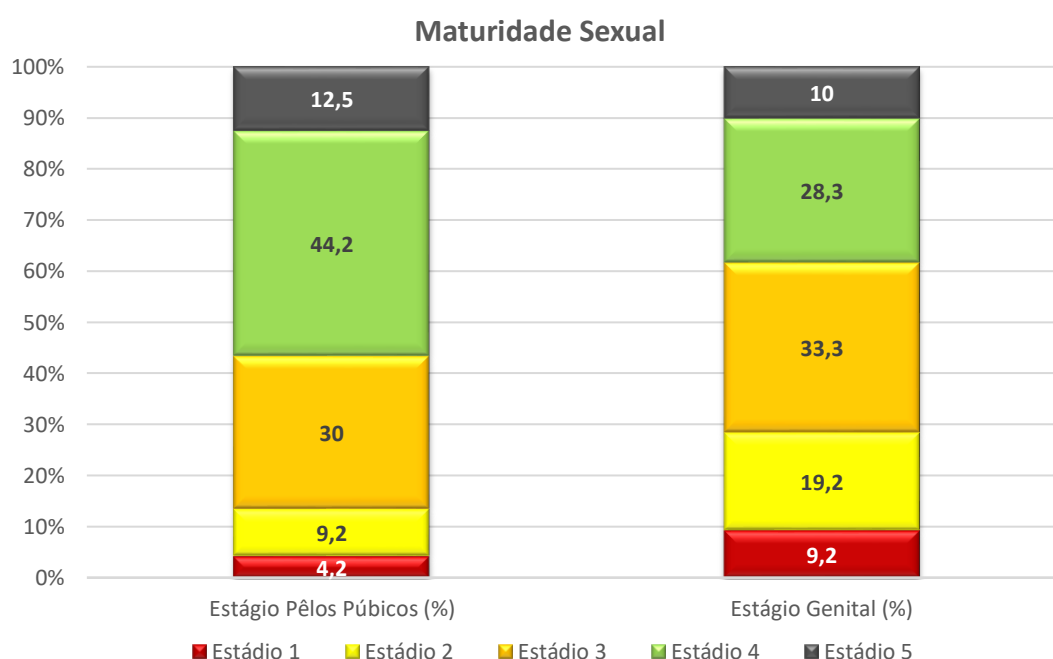


Gráfico 1. Descrição dos estádios de pêlos púbicos e genitais da amostra (n=120) (%).

Através da análise dos indicadores somáticos (peso, altura e envergadura), verifica-se que os atletas titulares tendem a ser ligeiramente mais altos e mais pesados comparativamente aos atletas suplentes, no entanto, não se verificaram diferenças com significado estatístico entre os jovens titulares e suplentes ($p>0,05$) (tabela 3).

Tabela 3.

Caraterização dos indicadores somáticos entre atletas de voleibol titulares e suplentes (n=120) (média±desvio padrão).

Indicadores Avaliados		Titular (n=59)	Suplente (n=61)	t	p
Indicadores Somáticos	Idade (anos)	13,24±0,63	13,28±0,71	-0,338	0,736
	Peso (Kg)	51,56±11,13	51,53±9,08	0,014	0,989
	Altura (m)	1,60±0,09	1,59±0,09	0,163	0,871
	Envergadura (cm)	1,64±0,11	1,64±0,10	-0,176	0,860
	IMC (Kg/m ²)	20,05±3,16	20,15±0,31	-0,201	0,841

Legenda: IMC – Índice de Massa Corporal;

4.4 Discussão dos Resultados

A Amostra desse estudo contou com 120 sujeitos praticantes de voleibol participantes nos Jogos Escolares do Amazonas (J'EAS). Sendo a média de idade de $(13,24 \pm 0,63)$, a média de peso $(51,56 \pm 11,13)$, altura $(150,88 \pm 12,43)$ e envergadura $(1,64 \pm 0,11)$.

Podemos analisar o resultado de estudos parecidos com o atual (tabela 4) fazendo um comparativo com relação a idade, estatura e massa corporal.

Tabela 4

Estatística descritiva dos valores médios de idade, peso e altura em estudos semelhantes

Autor/Ano	País	Modalidade	Idade	N	Estatura	Massa corporal (kg)
<i>Faliu Rovira et al. (1991)</i>	Espanha	Futebol	13 14	a) a)	156,7 167,0	48,1 58,5
<i>Matsudo e Matsudo, (1994)</i>	Brasil	Grupo CELAFISC	10 11 12 13	27	138,3 142,8 149,0 157,3	36,4 36,6 42,1 46,8
<i>Horta, (2003)</i>	Portugal	Futebol	Sub 14 Sub 16	35 62	153,8 173,3	45,2 62,2
<i>Coelho e Silva et al. (2004)</i>	Portugal	Basquetebol	13 14	20 23	163,0 169,7	51,8 61,0
<i>Malina et al. (2004)</i>	Portugal	Futebol	14,3	69	167,8	56,7
<i>Fragoso et al. (2005)</i>	Portugal	Futebol	13,6 14,6	a) a)	162,2 168,6	53,4 59,1
<i>Antunes, (2008)</i>	Portugal	Andebol	14,1	256	165,5	57,9
<i>Pinto Júnior et al. (2012)</i>	Brasil	Ginástica Rítmica	12,4	9	156,0	45,9
<i>Presente Estudo</i>	Brasil	Voleibol	13,2	120	1,60,0	51,5

Corroborando com o estudo de Faliu Rovira et al. (1991), observamos valores médios inferiores do estudo atual no escalão de 13 anos tanto na estatura como no peso.

Mas quando confrontamos os valores do estudo atual com de Antunes (2008), os valores são invertidos tornando o estudo atual valores inferiores como o peso e a estatura.

Comparando a amostra brasileira (atual estudo) com a Portuguesa (Coelho e Silva et al., 2004; Fragoso et al., 2005), observamos valores praticamente idênticos respectivamente na idade cronológica 13,2, 13 e 13,6, peso 51,5, 51,8 e 53,4, e estatura 160,0, 163,0 e 162,2.

Quando correlacionados no estudo atual os métodos de avaliação da maturação sexual e somática verifica-se que existe associação entre a idade e o estágio genital ($r=0,182$; $p=0,046$), não se verificando qualquer associação entre a idade e o estágio de pêlos púbicos ($p>0,05$). Corroborando com estudos anteriores que afirmam que dependendo da especificidade do treinamento, a maturação biológica sofre modificações, atrasando ou adiantando o processo de desenvolvimento biológico (Mcardle et al., 2005).

Quando analisado o desenvolvimento genital do estudo atual de acordo com a condição que ocupam na equipe não se verificam diferenças com significado estatístico entre jogadores titulares e suplentes relativamente ao estágio dos genitais ($t_{(118)}=-1,381$; $p=0,170$) e dos pêlos púbicos ($t_{(118)}=-1,033$; $p=0,304$). Diferente dos estudos de Antunes (2008) que nos atletas da prova nacional (titulares e suplentes) apresentam níveis precoces de maturidade somática

Através da análise dos indicadores somáticos (peso, altura e envergadura), nosso estudo verificou que os atletas titulares tendem a ser ligeiramente mais altos e mais pesados comparativamente aos atletas suplentes, no entanto, não se verificaram diferenças com significado estatístico entre os jovens titulares e suplentes ($p>0,05$). Na pesquisa de Antunes (2008) ao analisar os atletas titulares da prova nacional ($N=63$), houve evidência na quantidade de elementos que apresentam um desenvolvimento da estatura superior ao da sua idade (74,6%). Em contrapartida, e com mesmo valor amostral, o grupo de suplentes desse mesmo estudo da prova regional teve maior número de elementos com níveis tardios de maturação somática (47,6%).

Quando comparamos os diferentes níveis de estádios maturacionais no estudo de Malina et al. (2004), Coelho e Silva et al. (2003), Horta (2003) (apenas nos sub16), Fragoso et al. (2004), Borges et al. (2004) e Antunes (2008) o estágio de pilosidade púbica com maior robustez é P4, coincidindo com o estudo atual (Tabela 4).

Tabela 5

Comparativo dos sujeitos da amostra pela distribuição dos caracteres sexuais secundários em estudos semelhantes com o estudo atual.

Autor/Ano	Estádios de pilosidade púbica							Estádios de desenvolvimento genital						
	N	Idade	1	2	3	4	5	N	Idade	1	2	3	4	5
<i>Horta, 2003</i>	35 62	Sub 14 Sub 16	1 7 -	7 1	8 -	2 44	1 1 7	35 62	Sub 14 Sub 16	1 0 -	1 4 1	5 -	5 4 5	1 1 6
<i>Coelho e Silva et al. 2003</i>	18 19	13 14	- -	5 -	8 4	5 15	- -							
<i>Malina et al. 2004</i>	69	[13- 15]	6	10	1 3	21	1 9							
<i>Fragoso et al. 2004</i>	71	[13- 16]	1	1	5	36	2 8							
<i>Borges et al. 2004</i>	65	13	-	15	1 9	31	-	68	13	-	7	29	3 2	-
<i>Rêgo, 2005</i>	60 51	[12- 13] [14- 15]	- -	13 -	3 7 2 7	10 24	- -							
<i>Antunes, 2008</i>	252	[13- 15]	-	23	9 4	128	7	252	[13- 15]	4	6 6	132	5 0	-
<i>Presente estudo</i>	120	[12- 14]	5	12	3 5	52	1 3	120	[12- 14]	1 1	2 3	41	3 2	1 2

No estudo atual relativamente ao desenvolvimento genital 1 em cada 3 reporta situar-se no estágio G3 (33,3%), assim como os estudos de Antunes (2008) constata-se que a maioria dos atletas se encontram no estágio genital 3 (G3), diferente dos estudos de Horta (2003) no escalão sub16 e Borges et al., (2004), onde há mais elementos no G4.

4.5 Considerações Finais

O estudo teve como objetivos traçados: caracterizar o perfil de maturidade sexual, biológica, indicadores somáticos e o estado nutricional de um grupo de jovens atletas de voleibol; ii) analisar as diferenças entre os jogadores suplentes e titulares relativamente à maturação sexual, biológica, indicadores somáticos e estado nutricional.

Analisados os indicadores somáticos (peso, altura e envergadura), verificou-se que os atletas titulares tendem a ser ligeiramente mais altos e mais pesados comparativamente aos atletas suplentes, revelando uma tendência para os treinadores optarem pelos mais altos ou que mais altos e mais pesados pode ter a ver com um maior desenvolvimento e, portanto, mais capacidade de resposta na competição.

Não se verificam diferenças com significado estatístico entre jogadores titulares e suplentes relativamente ao estágio dos genitais ($t_{(118)}=-1,381$; $p=0,170$) e dos pêlos púbicos ($t_{(118)}=-1,033$; $p=0,304$).

4.6 Referências bibliográficas

- Antunes, J. P. M. F. D. (2008). *A influência da maturidade nas provas nacionais e regionais de andebol no escalão de iniciados masculinos* (Mestrado em Treino de Jovens Desportistas, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias).
- Borges, F., Matsudo, S., & Matsudo, V. K. R. (2003). Estágio de Maturação Sexual ou Idade Cronológica na Avaliação Antropométrica de Adolescentes, In: *Anais 4º Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde*, 9, 20-22.
- Borges, F. S., Matsudo, S. M. M., Matsudo, V. K. R. (2004). Anthropometric and metabolic profile in puberty boys adolescents with at same chronological age at different level of sexual maturation. *R. bras. Ci. e Mov*, 12 (4), 7-12.
- Bojikian, L. P., Bohme, M. T. S. (2008). Crescimento e composição corporal em jovens atletas de voleibol feminino. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp*, 22(2), 91-102.
- Bristotte, P. D. (2013). *Anthropometric profile of Brazilian volleyball national teams: a study of different ages of the national elite* (Specialization in Volleyball: Methodological Basis for the Training from Initiation to High Performance, Faculty of Physical Education, United Metropolitan Faculties). Recuperado de http://2017.cbv.com.br/artigos/perfil_antro.pdf
- Cardoso, A. R. (2012). *A competição e a Participação Desportiva de crianças e jovens no Andebol – A opinião dos treinadores, do continente e da Região Autónoma da Madeira, sobre a preparação a longo prazo dos jovens Andebolistas* (Mestrado em Atividade Física e Desporto, Universidade da Madeira). recuperado de <https://digituma.uma.pt/handle/10400.13/524>
- Coelho e Silva, M. J., Goncalves, C. E., & Figueiredo, A. J. (2004). Perfil do jovem basquetebolista por nível de prática – a prontidão da investigação científica para a prognose do rendimento desportivo. In A.P. Ferreira, V. Ferreira, C. Peixoto, & A. Valossovitch (Eds). *Gostar de Basquetebol – Ensinar a Jogar e Aprender Jogando*. Faculdade de Motricidade Humana.
- Fragoso, I., Vieira, F., Canto e Castro, L., Oliveira Junior, A., Capela, C., Oliveira, N., & Barroso, A. (2004). Maturation and strength of adolescent soccer players. In: M, Coelho e Silva, & R. M. Malina (Eds), *Children and Youth in Organized Sports, Coimbra*, Imprensa da Universidade.
- Fragoso, I., Vieira, F., Canto e Castro, L., Mil-Homens, P., Capela, C., Oliveira, N., Barroso, A., Veloso, R., & Oliveira Junior, A. (2005). The importance of chornological and maturacional age on strength, resistence and speed perfomance of soccer players during adolescence, In: T, Reilly, J, Cabri, D, Araujo (Eds), *Science and Football V*, London, Routledge.

- Gaya, A., Gaya, A. (2016). *Projeto esporte Brasil: manual de testes e avaliação*. Porto Alegre: UFRGS.
- Horta, L. (2003). *Factores de predição do rendimento desportivo em atletas juvenis de futebol* (Tese de Doutorado, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto).
- Matsudo, S. M. M., & Matsudo V. K. R. (1994). Self-assessment and physician assessment of sexual maturation in Brazilian boys and girls: concordance and reproducibility. *Am. J. Hum. Biol.* (6), 451-5. doi: 10.1002 / ajhb.1310060406.
- Malina, R. M. (2004). Physical growth and biological maturation of young athletes. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 22, 389-433.
- Mcardle F., Katch, F. I., Katch V. L. (2005). *Fisiologia do Exercício, Energia, Nutrição e Desempenho Humano*. 5th Ed. Rio de Janeiro – São Paulo: Record.
- Tanner, J. M. (1962). *Growth at adolescence*. 2nd.ed. Oxford: Blackwell Scientific.
- Vieira F, Fragoso I, Silva L, Canto e Castro L. (2002). Morphology and sports performance in children aged 10-13 years: Identification of different levels of motor skills. In T Reilley, M Marfell-Jones (Eds), *Kinanthropometry VIII*. London: Taylor and Francis.

Capítulo V

Processo de seleção no voleibol, como selecionam os treinadores?

Resumo

Quando se fala em desporto infanto-juvenil é notória a importância que se tem de seleccionar esses atletas em competições, para que todos tenham a oportunidade de competir de acordo com seu nível de desenvolvimento e capacidades. O objetivo desse estudo foi analisar que influência tem o processo de seleção dos treinadores, para que riscos não ocorram na hora de escolherem como melhores muitos falsos positivos. A amostra utilizada foi de 30 treinadores de voleibol (21 homens e 9 mulheres), com idades compreendidas entre os 21 e os 62 anos ($39,23 \pm 10,57$). Os critérios de seleção recorreu-se ao inquérito adaptado de Silva Cardoso (2007) e Cardoso (2012). Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva média e desvio padrão, na análise da normalidade das variáveis foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov e associação entre variáveis o teste Qui-quadrado para variáveis qualitativas e as correlações de Spearman em variáveis quantitativas. T-Student foi utilizado para determinar as diferenças entre grupos, a Anova de medidas repetidas para analisar as diferenças na relevância atribuída pelos treinadores aos critérios entre os diferentes escalões de formação. Os resultados mostraram relevantes como a predominância a observação das aulas de Educação Física nos escalões e da aplicação de testes nos escalões de iniciados e juvenis (40% e 50% respetivamente). Não se verificaram divergências entre os métodos de seleção considerando as características do treinador ($p > 0,05$).

Palavras chave: Seleção; Competição; Treinadores; Voleibol; Formação

5.1 Introdução

A participação de crianças e jovens no desporto é muito influenciada pelo comportamento dos adultos, entre os quais os treinadores, cuja intervenção é decisiva, nomeadamente quando se fala de oportunidades e de participação na competição, pois são os treinadores que decidem quem participa, quando e quanto participa.

Esse processo de definição de quem participa na competição perpassa a formação desportiva dos jovens atletas, pois em cada etapa de formação há a organização do sistema de competição.

Ainda há uma problemática relacionada a este processo de seleção, pois nem todos os treinadores têm a formação adequada. Para Silva Cardoso (2007) a qualidade da formação é que tem que ser posta em primeiro lugar. Além disso, temos que observar ainda a quantidade de treinamento que é direcionado para cada escalão. Dando oportunidade para que todos participem, para que não ocorra uma seleção precoce e injusta.

O fator psicológico ainda é também uma das grandes limitações nesse processo de seleção. Silva Cardoso (2007) diz que a participação de crianças e jovens em competições desportivas é uma sobrevalorização das competições, sendo um ambiente que apresenta expectativas excessivas centradas na obtenção da vitória e do sucesso em crianças e jovens que ainda apresentam limitada estabilidade psicológica.

Dessa forma com o desenvolvimento do presente estudo pretendeu-se: i) Identificar os critérios utilizados pelos treinadores para determinar a convocação de jogadores para a competição; ii) Determinar a relação entre as características dos treinadores (género, idade, formação e experiência desportiva), com os critérios utilizados para a convocação dos jogadores para as competições e iii) Analisar as diferenças nos critérios utilizados pelos treinadores para a convocatória dos atletas nos diferentes escalões de competição.

5.2 Material e Métodos

5.2.1 Amostra

Participaram no estudo 30 treinadores da modalidade de voleibol de ambos os sexos (21 homens e 9 mulheres), com idades compreendidas entre os 21 e os 62 anos ($39,23 \pm 10,57$). A maioria dos treinadores possui um passado desportivo como atleta da modalidade (83,3%; $n=25$), sendo que a maioria (92%; $n=28$), praticou a modalidade no mínimo por 7 anos. Equacionando o nível de competição atingido como atletas, sensivelmente 1 em cada 3 jogou a nível nacional e/ou internacional (36,6%; $n=11$), 3,3% ($n=1$) a nível federal e 43,3% ($n=13$) a nível municipal e/ou regional, 16,7% ($n=5$) não possui qualquer passado desportivo como atletas associados à modalidade. Relativamente a formação 20% não possui formação ($n=6$), 43,3% ($n=13$) possui curso de treinador de Voleibol nível 1, 10% ($n=3$) nível 2 e 16,7% ($n=8$) nível 3.

5.2.2 Instrumentos

Para a determinação da relevância dos critérios de seleção pelos treinadores recorreu-se ao questionário adaptado de Silva Cardoso (2007) e Cardoso (2012). A adaptação foi realizada através do método de delphin por auscultação, análise e revisão consensual de 3 investigadores doutorados, especializados no domínio do treino. O questionário apresenta uma estrutura constituída pelas seguintes secções: secção I (capacidades motoras); secção II (objetivos formativos); secção III (processo de seleção); secção IV (valores e atitudes); secção V (aspetos de rendimento desportivo, assiduidade, idade, rendimento escolar e medidas somáticas) (Anexo 1).

5.2.3 Procedimentos Estatísticos

Recorreu-se à estatística descritiva média e desvio padrão para caracterizar a amostra nas variáveis em estudo. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para analisar a normalidade das distribuições em variáveis continua. A associação entre variáveis foi determinada através do teste de independência do Qui-quadrado para variáveis qualitativas e as correlações de Spearman em variáveis quantitativas. O teste do T-Student foi utilizado para determinar as diferenças entre grupos em variáveis com distribuição normal e a Anova de medidas repetidas para analisar as diferenças na

relevância atribuída pelos treinadores aos critérios entre os diferentes escalões de formação (mirim, infantil, iniciado e juvenis). O software estatístico utilizado foi o SPSS versão 25.0 e o nível de significância adotado foi de 5%.

5.3 Apresentação de Resultados

Considerando a dimensão das capacidades motoras, verifica-se que o desenvolvimento das capacidades coordenativas e da velocidade é uma das principais preocupações dos treinadores nos escalões de mirim, infantis e iniciados (entre 43,3% nos iniciados, 53,3% infantis e 60,7% nos mirins). A potência e força regista um aumento da relevância pelos treinadores com o aumento do escalão de competição (de 0% nos mirins para 40% no juvenis). Não se verificaram discrepâncias na importância atribuída às capacidades motoras em cada escalão quando equacionadas as características dos treinadores (sexo, passado desportivo e formação) ($p>0,05$) (tabela 6).

Os processos de seleção dos atletas baseiam se predominantemente na observação das aulas de Educação Física nos escalões de mirim e infantis (76,7% e 63,3%, respetivamente) e da aplicação de testes nos escalões de iniciados e juvenis (40% e 50% respetivamente). Não se verificando em nenhum dos escalões analisados divergência entre os métodos de seleção considerando as características do treinador (sexo, passado desportivo e formação) ($p>0,05$) (tabela 6).

Relativamente aos objetivos formativos, a maioria dos treinadores inquiridos reforça que os critérios mais importantes que devem orientar a preparação dos atletas do escalão de mirim para a competição deve ser apenas a preparação multilateral (73,3%). No escalão de infantis os treinadores definem como objetivos formativos: (i) apenas a preparação multilateral (36,7%) e mais preparação multilateral, que especializada (33,3%).

No escalão de iniciados verifica-se igualmente uma dispersão de opiniões relativamente aos objetivos formativos, predominando mais preparação multilateral que especializada (40%), seguindo-se mais a especializada dos que multilateral (33,3%), apenas a preparação multilateral e apenas especializada é reportada como objetivo primordial por 13,3% dos treinadores. No escalão de juvenis, é valorizado como objetivo de formação o critério de apenas a especializada (56,7%) e o critério mais a especializada do que multilateral (26,7%). A opinião dos treinadores relativamente aos objetivos

formativos por escalão, não está associado às características dos treinadores estudadas (sexo, passado desportivo e formação) ($p>0,05$) (tabela 6).

Tabela 6

Identificação dos critérios mais importantes na orientação e preparação para a competição, segundo a opinião dos treinadores (n=30).

		Identificação do critério mais importante (%) (n=30)			
		mirim	infantis	iniciados	juvenis
Capacidades Motoras	Agilidade	23,3	26,7	40,0	16,7
	Equilíbrio e força	10,0	16,7	3,3	10,0
	Coordenação e velocidade	60,7	53,3	43,3	33,3
	Potência e força	0,0	3,3	13,3	40
Processo de Seleção	Seletiva por nota	3,3	6,7	6,7	10
	Observação na aula de Educação Física	76,7	63,3	33,3	23,3
	Aplicação de testes	16,7	26,7	40,0	50,0
	Seletiva nas provas	3,3	3,3	20,0	16,7
Objetivos formativos	Apenas preparação multilateral	73,3	36,7	13,3	3,3
	Mais preparação multilateral que especializada	26,7	33,3	40,0	13,3
	Mais especializada do que multilateral	0,0	13,3	33,3	26,7
	Apenas especializada	0,0	16,7	13,3	56,7

Critérios de Convocação para a competição

Dos critérios de convocação analisados, constata-se que os treinadores atribuem em média maior importância à assiduidade aos treinos e ao rendimento escolar, independente do escalão para os quais definem os critérios.

Analisando a importância atribuída aos critérios pelo mesmo treinador nos quatro escalões de competição, verifica-se uma valorização dos critérios maturação biológica, idade e medidas somáticas com aumento do escalão etário. Considerando o mesmo treinador e centrando a nossa atenção nos escalões etários Mirim e juvenil, verifica-se

uma valorização da importância da maturação biológica ($F_{(1,464, 42,464)}=5,570$; $p=0,013$), da idade ($F_{(1,603;46,490)}=17,627$; $p<0,001$), das medidas somáticas ($F_{(2,107;61,102)}=18,412$; $p<0,001$), da assiduidade aos treinos ($F_{(1,858; 53,874)}=6,860$; $p=0,003$) e do rendimento desportivo ($F_{(1,646; 47,738)}=20,676$; $p<0,001$), pelos treinadores do escalão de mirim para o escalão de juvenis. Contudo não se verifica alteração da importância atribuída pelos treinadores no rendimento escolar e a prestação na Educação Física escolar entre os dois escalões ($p>0,05$).

No entanto, apesar dos treinadores atribuírem grande importância à maturação biológica, idade e medidas somáticas, em particular com o aumento do escalão etário, é também nestes critérios que se verifica maior discrepância entre as opiniões dos treinadores em particular no escalão de mirim, comprovadas pelo elevado desvio padrão. A importância da maturação biológica como critério de convocação para as competições é mesmo o critério como maior discrepância de opinião entre os treinadores independentemente do escalão de competição.

Tabela 7

CrITÉRIOS de convocação para as competições e sua importância segundo a perspetiva dos treinadores (n=30).

	CrITÉRIOS para a convocação dos atletas	Mirim (M±SD)	Infantil (M±SD)	Iniciado (M±SD)	Juvenil (M±SD)
Importância	Maturação Biológica (1 - 5)	3,33±1,37	3,57±1,25	3,77±1,19	4,07±1,36
	Assiduidade aos treinos (1 - 5)	4,30±0,84	4,30±0,92	4,53±0,97	4,60±0,93
	Rendimento desportivo (1 - 5)	3,63±1,03	3,93±0,89	4,23±0,89	4,60±0,86
	Idade (1 - 5)	3,33±1,21	3,60±0,97	3,97±0,96	4,30±0,88
	Rendimento escolar (1 - 5)	4,23±0,97	4,22±0,95	4,23±0,97	4,27±0,91
	Medidas Somáticas (1 - 5)	3,27±1,05	3,67±0,96	3,90±0,96	4,27±0,94
	Educação Física Escolar (1 - 5)	3,97±0,89	3,93±0,91	3,97±0,93	3,9±1,06

Legenda: 1- Discorda completamente a 5 - Concorda Completamente; M – Média; SD – Desvio Padrão.

Analisando as características dos treinadores, nomeadamente experiência profissional e formação, não se verificam associações com significado estatístico entre estes indicadores e a importância atribuída aos critérios para convocatória analisados

($p<0,05$). No entanto, verifica-se que o número de anos de prática desportiva como atleta está associado com a importância atribuída pelos treinadores à maturação biológica ($0,416<r<0,508$; $p<0,05$), à assiduidade aos treinos ($0,425<r<0,586$; $p<0,05$), ao rendimento escolar ($0,532 <r<0,627$; $p<0,05$), à medidas somáticas ($0,463<r<0,651$; $p<0,05$) e ao rendimento desportivo ($0,449<r<0,508$; $p<0,05$), como critérios de convocação para as competições.

Caraterísticas demográficas como idade e sexo não se demonstram estarem associadas à importância atribuída aos critérios de convocação analisados ($p<0,05$).

5.4 Discussão dos Resultados

A partir dos resultados obtidos no presente estudo não se constatou diferença com os estudos de Cardoso (2012) com relação aos treinadores de Andebol de Portugal, relacionado ao critério de seleção dos atletas. O fator assiduidade ($0,425<r<0,586$; $p<0,05$) foi considerado de extrema relevância nos dois estudos.

Nos estudos de Costa (2012) realizado com jovens futebolistas, a maioria dos treinadores inquiridos afirmam que nos Infantis é importante a presença nos treinos da semana anterior para garantir a presença no jogo, já no escalão dos Iniciados e Juvenis, consideram ser muito importante a presença nos treinos da semana anterior. Diferente do nosso estudo em que os processos de seleção dos atletas baseiam-se predominantemente na observação das aulas de Educação Física nos escalões de mirim e infantis (76,7% e 63,3%, respetivamente) e da aplicação de testes nos escalões de iniciados e juvenis (40% e 50% respetivamente). Não houve divergência em nenhum dos escalões analisados no tocante aos métodos de seleção considerando as características do treinador (sexo, passado desportivo e formação) ($p>0,05$) (tabela 6).

Para Costa (2012), sobre a influência que o rendimento desportivo poderá ter na convocatória dos jogadores, na sua generalidade todos os treinadores (independentemente do escalão que treinam), concordam ser pouco importante o rendimento desportivo para o escalão de Infantis, sendo, no entanto, que os treinadores do escalão de Infantis afirmam ser importante o rendimento desportivo na convocatória dos jogadores para os jogos.

Ainda com contributo de Costa (2012), no que diz respeito à opinião relativa ao rendimento desportivo, a maioria dos treinadores afirmam que este fator é muito

importante na hora de convocar os jogadores no escalão de Iniciados e Juvenis. Já no estudo atual essa importância está nos escalões etários Mirim e juvenil, onde se verifica uma valorização da importância do rendimento desportivo ($F_{(1,646; 47,738)}=20,676$; $p<0,001$), pelos treinadores amazonenses.

Nos estudos de Lima (1989, como cit. em Costa 2012) há divergência na opinião dos treinadores quanto ao rendimento desportivo pois eles realçam que na formação desportiva a competição não deve ser vista sob o ponto de vista do rendimento desportivo, mas sim como um complemento da formação.

Quanto aos critérios nesse processo de seleção, apesar dos treinadores amazonenses atribuírem grande importância à maturação biológica ($F_{(1,464; 42,464)}=5,570$; $p=0,013$), às medidas somáticas ($F_{(2,107;61,102)}=18,412$; $p<0,001$), assiduidade aos treinos ($F_{(1,858; 53,874)}=6,860$; $p=0,003$) e ao rendimento desportivo ($F_{(1,646; 47,738)}=20,676$; $p<0,001$), são nestes critérios que se verifica maior discrepância entre as opiniões dos treinadores, em particular no escalão de mirim, comprovadas pelo elevado desvio padrão.

Nos estudos de Costa (2012) o fator idade não é nada importante na opinião geral dos treinadores, nos escalões de Infantis. Já para o escalão de Iniciados e Juvenis, a maioria dos treinadores inquiridos, afirmam ser pouco importante a idade dos seus jogadores no momento de convocá-los para os jogos. Diferente do estudo atual que teve importância atribuída ao critério idade ($F_{(1,603;46,490)}=17,627$; $p<0,001$), nos escalões mirim e juvenil.

No que tange relativamente aos objetivos formativos, a maioria dos treinadores inquiridos reforça que os critérios mais importantes que devem orientar a preparação dos atletas do escalão de mirim para a competição deve ser apenas a preparação multilateral (73,3%). No escalão de iniciados os treinadores definem como objetivos formativos: apenas a preparação multilateral (36,7%) e mais preparação multilateral, que especializada (33,3%).

Nos estudos de Cardoso (2012) no tocante ao escalão de *bambis*, a grande maioria do total dos treinadores questionados (86,8%) opina que a competição neste escalão deve ter, exclusivamente, objetivos formativos. Dos restantes, (8,3%) consideram que a competição neste escalão deve dar mais ênfase aos objetivos formativos, apesar de admitirem outras metas, 7 (3,1%) consideram que a prioridade da competição deve focar-

se nos resultados e (1,8%) é da opinião de que a competição focar-se mais nos resultados que na formação.

No escalão de iniciados do estudo atual verifica-se igualmente uma dispersão de opiniões relativamente aos objetivos formativos, predominando mais preparação multilateral que especializada (40%), seguindo-se mais a especializada do que multilateral (33,3%), apenas a preparação multilateral e apenas especializada é reportada como objetivo primordial por (13,3%) dos treinadores amazonenses.

No estudo de Cardoso (2012), a maioria dos treinadores, do total nacional questionados, consideram que no escalão de bambis a preparação deve ser, prioritariamente, apenas de carácter multilateral (88,1%), enquanto (5,4%), admite que seja mais multilateral que especializada. E uma grande maioria dos treinadores a atuar na Região Autónoma da Madeira (RAM) são da opinião que no escalão de bâmbris deve prevalecer unicamente uma preparação de característica multilateral (85,7%), enquanto (8,6%), admite que seja mais multilateral que especializada. Apenas (5,7%) dos treinadores da RAM são da opinião que a preparação deveria ser só especializada.

No escalão de juvenis no estudo atual, é valorizado como objetivo de formação o critério de apenas a especializada (56,7%) e o critério mais especializada do que multilateral (26,7%). A opinião dos treinadores amazonenses relativamente aos objetivos formativos por escalão, não está associado às características dos treinadores estudadas (sexo, passado desportivo e formação) ($p>0,05$) (tabela 6).

5.5 Considerações Finais

De acordo com os objetivos do estudo os treinadores amazonenses consideram ser muito importante critérios como assiduidade, rendimento escolar, maturação biológica, e rendimento desportivo, no processo de seleção dos atletas voleibolistas.

A maioria dos treinadores citam que os objetivos formativos são primordiais no processo de seleção dos atletas, não excluindo o processo de treinamento desportivo multilateral onde a competição tende apenas a contribuir para o seu desenvolvimento.

Podemos concluir que os objetivos formativos são importantes nesse processo de seleção, não podendo ser descartado, independente do sexo do treinador, nível de formação e idade.

5.6 Referências bibliográficas

- Cardoso, A. R. (2012). *A competição e a Participação Desportiva de crianças e jovens no Andebol – A opinião dos treinadores, do continente e da Região Autónoma da Madeira, sobre a preparação a longo prazo dos jovens Andebolistas* (Mestrado em Atividade Física e Desporto, Universidade da Madeira) recuperado de <https://digituma.uma.pt/handle/10400.13/524>
- Costa, N. M. G. (2012). *A Importância de Oportunidades de Participação na Formação de Jovens Futebolistas - A Influência da Data de Nascimento e Decisões do Treinador nas Oportunidades de Participação do Jovem Futebolista*. (Mestrado em Atividade Física e Desporto, Universidade da Madeira). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/62478127.pdf>
- Silva Cardoso, M. F. (2007). *Para uma teoria da competição desportiva para crianças e jovens: um estudo sobre os conteúdos, estruturas e enquadramento das competições desportivas para os mais jovens em Portugal* (Tese de Doutoramento, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto).

Capítulo VI

A importância das atitudes e dos valores no desporto: a opinião de treinadores de voleibol

Resumo

O comportamento das crianças e jovens no desporto são influenciadas pelas atitudes e comportamentos dos adultos. Comportamentos relativos ao fair play, respeito pelos outros e pelas regras, transmitidos através do exemplo dos treinadores é importante, numa altura em que os jovens se encontram a construir a sua própria identidade, tendendo a identificar-se com figuras como os treinadores e onde a máxima “faz o que eu digo e não o que faço” não resulta. O objetivo do estudo foi identificar a importância que os treinadores atribuem aos valores e atitudes no desporto, e estudar a associação entre as características biográficas do treinador, e a relevância desses valores e atitudes no desporto e competição. Foram inquiridos 30 treinadores de voleibol (21 homens e 9 mulheres), com uma média de idades de $39,23 \pm 10,57$ anos. Para recolher informação aos critérios de seleção, recorreu-se ao inquérito adaptado de Silva Cardoso (2007) e Cardoso (2012). Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva média e desvio padrão, na normalidade das variáveis foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov e associação entre variáveis o teste Qui-quadrado para variáveis qualitativas e as correlações de Spearman em variáveis quantitativas. T-Student foi utilizado para determinar diferenças entre grupos em variáveis com distribuição normal. Maioritariamente os treinadores amazonenses atribuem importância significativa em todos os fatores relacionados a valores e atitudes no desporto e na competição de crianças de jovens.

Palavras chave: Atitudes; Valores; Formação; Treinadores; Competição.

6.1 Introdução

O desporto tem um grande potencial de socialização nas diversas classes sociais. Seja na escola, na rua, num clube ou em casa. O desporto manifesta-se nas mais diferentes formas e espaços, seja ele de cunho educacional ou de rendimento.

Cardoso (2012), diz que o desporto pode contribuir fortemente para o desenvolvimento de conceitos morais e éticos durante a juventude, mas esses conceitos têm que ser estabelecidos e praticados, independentemente de possíveis pressões para atingir resultados.

O desenvolvimento desses conceitos é definido de acordo com o comportamento das crianças e jovens no desporto e são influenciados pelas atitudes e comportamentos dos adultos, nomeadamente dos treinadores.

Atitudes e comportamentos relativos ao fair-play, respeito pelos outros e pelas regras, transmitidos através do exemplo dos treinadores é importante, numa altura em que os jovens se encontram a construir a sua própria identidade, tendendo a identificar-se com figuras como os treinadores e onde a máxima “faz o que eu digo e não o que faço” não resulta.

Para Malina (2009 como cit. em Cardoso, 2012) a prática desportiva tem um forte potencial benéfico ao nível psicossocial, pois as interações com companheiros, opositores e adultos, no âmbito das atividades desportivas, são favoráveis para o desenvolvimento psicossocial dos participantes.

O progresso rumo ao desenvolvimento de comportamentos moralmente competentes (Malina, 2009 como cit. em Cardoso, 2012) inclui a capacidade de discernir o certo do errado, não apenas respeitar as regras do jogo durante a competição, mas também respeitar os colegas e adversários no jogo e nos treinos.

Nesse enquadramento, compreender de que forma acontece essa atribuição dos treinadores é de suma relevância para análise do comportamento treinador/atleta.

Neste contexto pretende-se identificar a importância que os treinadores atribuem aos valores e às atitudes no desporto, e estudar a associação entre as características

biográficas do treinador, com a relevância que atribuem aos valores e atitudes no desporto e na competição.

6.2 Material e Métodos

6.2.1 Amostra

Foram inquiridos 30 treinadores da modalidade de voleibol (21 homens e 9 mulheres), com uma média de idades de $39,23 \pm 10,57$ anos. A maioria dos treinadores possui um passado desportivo como atleta (83,3%; $n=25$), 20% ($n=6$) não possui formação específica na modalidade, 43,3% ($n=13$) curso de treinador de voleibol nível 1, 10% ($n=3$) nível 2 e 16,7% ($n=8$) nível 3.

6.2.2 Instrumentos

De modo a quantificar a importância atribuída pelos treinadores aos valores e atitudes no desporto, recorreu-se à adaptação do questionário de Silva Cardoso (2007) e de Cardoso (2012). A adaptação foi realizada através do método de Delphin por auscultação, análise e revisão consensual de 3 investigadores doutorados. O questionário é constituído por 12 afirmações avaliadas segundo uma escala de likert de 1 (discordo completamente) a 5 (concorda completamente), os treinadores foram igualmente inquiridos sobre dados biográficos (sexo, idade, experiência profissional e desportiva) (anexo 9).

6.2.3 Procedimentos Estatísticos

A estatística descritiva média e desvio padrão foi utilizada para descrever a amostra nas variáveis em estudo. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para analisar a normalidade das distribuições das variáveis contínua.

A associação entre variáveis quantitativas foi determinada através das correlações de Spearman. O teste do T-Student foi utilizado para determinar as diferenças entre grupos em variáveis com distribuição normal.

Todo os procedimentos estatísticos foram desenvolvidos no software estatístico SPSS versão 25.0. O nível de significância adotado foi de 5%.

6.3 Apresentação de Resultados

Os treinadores atribuem grande relevância às atitudes e aos valores no desporto e na competição, contudo atribuem maior relevância ao divertir-se ($4,63 \pm 0,81$), à integração num grupo ($4,60 \pm 0,81$), ao empenho e a persistência ($4,57 \pm 0,82$) e ao fair-play e comportamento adequado ($4,53 \pm 0,86$). Aspetos como “Superar e ganhar aos outros”, “Ter boa imagem pública, “parecer bem”, “as pessoas gostam de mim” , foram os aspetos que os treinadores reportaram como de menor relevância, contudo elevada de $3,77 \pm 1,04$ e $3,57 \pm 1,33$ respetivamente. É igualmente nestas 3 afirmações que se registam uma maior variabilidade de respostas entre os participantes, refletida no desvio padrão mais elevado (tabela 8).

Tabela 8

Relevância atribuída pelos treinadores as atitudes e aos valores no desporto e na competição (n=30).

Importância da atitude e valores no desporto e na competição	M \pm SD	Classificação
Ter prazer, divertir-se (1 - 5)	$4,63 \pm 0,81$	Muito Importante
Integrar-se ao grupo (1 - 5)	$4,60 \pm 0,81$	Muito Importante
Empenhar-se, ser persistente e perseverante no jogo e na competição (1 - 5)	$4,57 \pm 0,82$	Muito Importante
Mostrar desportivismo, ter comportamento apropriado, não ser um mau perdedor (1 - 5)	$4,53 \pm 0,86$	Muito Importante
Ser justo (1 - 5)	$4,5 \pm 0,86$	Muito Importante
Ser companheiro (1 - 5)	$4,5 \pm 0,86$	Muito Importante
Preocupar-se com as pessoas ao meu redor (1 - 5)	$4,5 \pm 0,90$	Muito Importante
Dar ao máximo, fazer o melhor (1 - 5)	$4,5 \pm 0,86$	Muito Importante
Ser tolerante (1 - 5)	$4,43 \pm 0,86$	Importante
Jogar bem (1 - 5)	$3,77 \pm 1,04$	Importante
Ter boa imagem pública, parecer bem, as pessoas que gostam de mim (1 - 5)	$3,77 \pm 1,22$	Importante
Superar e ganhar aos outros (1 - 5)	$3,57 \pm 1,33$	Importante

Legenda: 1- Discorda completamente a 5 - Concorde Completamente; M – Média; SD – Desvio Padrão.

Não se verificam diferenças entre os treinadores do sexo masculino e feminino relativamente à relevância que atribuem aos valores e atitudes ($p>0,05$), nem associação entre a idade dos treinadores e a relevância que atribuem aos valores e atitudes ($p>0,05$).

Os treinadores sem formação ou com formação específica mais baixa (curso de treinadores do nível 1), valorizam mais o “superar e ganhar os outros” comparativamente aos treinadores com formação específica mais elevada (curso de treinadores do nível 2 ou 3), nas restantes afirmações não se verificaram diferenças com significado estatístico.

Das 12 afirmações do questionário apenas nas afirmações “Mostrar desportivismo, ter comportamento apropriado, não ser um mau perdedor” e “ter boa imagem pública, parecer bem, as pessoas que gostam de mim”, não se verificaram diferença com significado estatístico entre treinadores com e sem passado desportivo, sendo que nas restantes os treinadores com passado desportivo atribuem maior relevância às atitudes e valores comparativamente aos colegas sem passado desportivo ($p<0,05$).

Tabela 9. Relevância atribuída pelos treinadores as atitudes e aos valores no desporto e na competição, uma análise considerando as características biográficas dos treinadores (n=30).

Importância das Atitudes e valores no desporto e na competição	Total	Características dos treinadores			
	M±SD	Sexo	Idade	Formação*	Passado desportivo**
Ter prazer, divertir-se (1 - 5)	4,63±0,81	n.s.	n.s.	n.s.	t=-1,115; p=0,018
Integrar-se ao grupo (1 - 5)	4,60±0,81	n.s.	n.s.	n.s.	t=-2,753; p=0,011
Empenhar-se, ser persistente e perseverante no jogo e na competição (1 - 5)	4,57±0,82	n.s.	n.s.	n.s.	t=-2,982; p=0,006
Mostrar desportivismo, ter comportamento apropriado, não ser um mau perdedor (1 - 5)	4,53±0,86	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Preocupar-se com as pessoas ao meu redor (1 - 5)	4,50±0,90	n.s.	n.s.	n.s.	t=-3,133; p=0,005
Ser justo (1 - 5)	4,50±0,86	n.s.	n.s.	n.s.	t=-3,289; p=0,003
Ser companheiro (1 - 5)	4,50±0,86	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Dar ao máximo, fazer o melhor (1 - 5)	4,50±0,86	n.s.	n.s.	n.s.	t=-3,286; p=0,003
Ser tolerante (1 - 5)	4,43±0,86	n.s.	n.s.	n.s.	t=-3,778; p=0,001
Ter boa imagem pública, parecer bem, as pessoas que gostam de mim (1 - 5)	3,77±1,22	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Jogar bem (1 - 5)	3,77±1,04	n.s.	n.s.	n.s.	t=-2,331; p=0,039
Superar e ganhar aos outros (1 - 5)	3,57±1,33	n.s.	n.s.	t=2,190; p=0,035	t=-2,705; p=0,015

Legenda: 1- Nada Importante a 5 – Muito Importante; M – Média; SD – Desvio Padrão; * treinadores sem formação e com Nível 1 do curso de treinadores Vs Treinadores com curso de treinadores nível 2 e 3; ** treinadores com passado desportivo na modalidade Vs Treinadores sem passado desportivo na modalidade.

6.4 Discussão dos Resultados

No estudo atual a maioria dos treinadores amazonenses inquiridos atribuem grande relevância aos valores e atitudes no desporto e na competição, no entanto, a maior relevância está em divertir-se ($4,63 \pm 0,81$), a integração num grupo ($4,60 \pm 0,81$), ao empenho e a persistência ($4,57 \pm 0,82$) e ao fair-play e comportamento adequado ($4,53 \pm 0,86$). Em consonância com os estudos de Cardoso (2012), os treinadores dos dois grupos (nacionais e Região Autónoma da Madeira) atribuem importância significativa aos valores e atitudes da competição, apresentando preocupação nos fatores como: a motivação para o desempenho, desenvolvimento da autoestima e o autoconceito, criação de capital social, fazer amigos e conviver com os pares e criação de valores.

Os treinadores amazonenses, assim como os treinadores dos dois grupos de Portugal (nacionais e RAM) reportam menor relevância em aspectos como “Superar e ganhar aos outros”, ter boa imagem pública, parecer bem, as pessoas que gostam de mim. Não se verificam diferenças entre os treinadores amazonenses do sexo masculino e feminino relativamente à relevância que atribuem aos valores e atitudes ($p > 0,05$), nem associação entre a idade dos treinadores e a relevância que atribuem aos valores e atitudes ($p > 0,05$).

Nos estudos de Silva Cardoso (2007) os treinadores consideraram os “valores e atitudes” como importantes e muito importantes a serem desenvolvidos numa competição. Entretanto, “imagem pública” e “ganhar” foram considerados pouco importantes, semelhante ao estudo atual.

De acordo com o estudo atual observamos que as afirmações no inquérito, apenas as afirmações “Mostrar desportivismo, ter comportamento apropriado, não ser um mau perdedor” e “ter boa imagem pública, parecer bem, as pessoas que gostam de mim”, não se verificam diferenças com significado estatístico entre treinadores amazonenses com e sem passado desportivo. Já nos estudos de Cardoso (2012), a maioria dos treinadores nacionais inquiridos consideram como muito importante o desenvolvimento dos valores e atitudes: mostrar desportivismo, ter comportamento apropriado, não ser um mau perdedor (64,6%). Nos estudos de Silva Cardoso (2007) uma média de (4,8%) disseram ser muito importante mostrar desportivismo.

No enquadramento dos três estudos o fator imagem pública foi insignificante, tendo uma média muito baixa. Há de se estranhar esse resultado, já que muitos autores consideram ser um importante reforço psicossocial para o desenvolvimento desportivo, já que o capital social percebido pelo praticante entre os seus pares e comunidade é um fator importante para o desenvolvimento, desportivo e geral, da criança ou jovem. (Malina & Cumming, 2003; Abbott, Collins, Sowerby & Martindale, 2007).

Em corroboração com os estudos de Costa (2012) no tocante ao fair-play, a maioria dos treinadores possui uma opinião idêntica, onde afirmam ser muito importante o comportamento desportivo. No fator rendimento escolar a maioria dos treinadores, acham ser muito importante os resultados para a convocatória para o jogo para o escalão de Infantis e Iniciados, sendo que a opinião geral de todos os treinadores, para o escalão de Juvenis, é de que é importante o rendimento escolar. Valores muito similares ao estudo atual com relação aos critérios de convocação analisados, constata-se que os treinadores amazonenses atribuem em média maior importância à assiduidade aos treinos e ao rendimento escolar.

6.5 Considerações Finais

Com relação aos resultados, podemos concluir com a pesquisa que maioritariamente todos os treinadores amazonenses atribuem importância significativa em todos os fatores relacionados a valores e atitudes no desporto e na competição de crianças e jovens: a maior relevância está em divertir-se ($4,63 \pm 0,81$), a integração num grupo ($4,60 \pm 0,81$), ao empenho e a persistência ($4,57 \pm 0,82$) e ao fair-play e comportamento adequado ($4,53 \pm 0,86$). Com relação à formação, os treinadores amazonenses nível 1 valorizam mais o superar e ganhar os outros do que os treinadores nível 2 ou 3.

6.6 Referências bibliográficas

- Abbott, A., Collins, D., Sowerby, K. & Martindale, R. (2007). Developing the Potential of Young People in Sport. A Report for Sportscotland by The University of Edinburgh. Edinburgh: Sportscotland, Caledonia House. Recuperado de <http://www.sportscotland.org.uk/NR/rdonlyres/E6E473C5-751E-411EAE5AB7514161825F/0/DevelopingthePotentialofYoungPeopleinSport.pdf>
- Cardoso, A. R. (2012). *A competição e a Participação Desportiva de crianças e jovens no Andebol – A opinião dos treinadores, do continente e da Região Autónoma da Madeira, sobre a preparação a longo prazo dos jovens Andebolistas* (Mestrado em Atividade Física e Desporto, Universidade da Madeira) recuperado de <https://digituma.uma.pt/handle/10400.13/524>
- Costa, N. M. G. (2012). *A Importância de Oportunidades de Participação na Formação de Jovens Futebolistas - A Influência da Data de Nascimento e Decisões do Treinador nas Oportunidades de Participação do Jovem Futebolista*. (Mestrado em Atividade Física e Desporto, Universidade da Madeira). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/62478127.pdf>
- Malina, R. & Cumming, S. P. (2003). Current Status And Issues. In Malina, R. e Clark, M. (Eds). *Youthsports: Perspectives for a new century*, 7-25. Monterey, CA: Coaches Choice.
- Malina, R. (2009). Organized Youth Sports – Background, Trends, Benefits And Risks; In Silva, M., Figueiredo, A., Gemser, M. e Malina R. (Eds.). *Youth Sports: Participantion, Ttrainability and Readiness*, 174 (1), 2 -27.
- Silva Cardoso, M. F. (2007). *Para uma teoria da competição desportiva para crianças e jovens: um estudo sobre os conteúdos, estruturas e enquadramento das competições desportivas para os mais jovens em Portugal* (Tese de Doutoramento, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto).

7. Conclusões dos estudos em síntese

O estudo denominado *Maturação sexual, biológica e estado nutricional, o que distingue titulares de suplente? Um estudo na modalidade de voleibol*, teve como objetivos traçados: caracterizar o perfil de maturidade sexual, biológica, indicadores somáticos e o estado nutricional de um grupo de jovens atletas de voleibol; ii) analisar as diferenças entre os jogadores suplentes e titulares relativamente à maturação sexual, biológica, indicadores somáticos e estado nutricional.

Relativamente a maturação sexual, verifica-se que a maioria dos participantes se situa nos estádios 4 e 5 dos pêlos públicos (56,7%);

Com relação ao desenvolvimento genital 1 em cada 3 reporta situar-se no estágio 3, 28,3% no estágio 4 e 10% no estágio 5.

Apenas 4,2% dos jovens encontra-se num estado pré-pubretário ao nível dos pêlos públicos e 9,2% a nível genital. Entretanto, em estado pós-pubretario regista-se que 12,5% dos participantes encontra-se neste estágio ao nível dos pêlos públicos e 10% a nível genital

Quanto aos indicadores somáticos (peso, altura e envergadura), verificou-se que os atletas titulares tendem a ser ligeiramente mais altos e mais pesados comparativamente aos atletas suplentes, talvez que se revele uma tendência para os treinadores optarem pelos mais altos ou os mais altos e mais pesados, o que pode ter a ver com um maior desenvolvimento e portanto mais capacidade de resposta na competição.

Não se verificam diferenças com significado estatístico entre jogadores titulares e suplentes relativamente ao estágio dos genitais ($t_{(118)}=-1,381$; $p=0,170$) e dos pêlos públicos ($t_{(118)}=-1,033$; $p=0,304$).

O estudo denominado *Processo de seleção no voleibol, como selecionam os treinadores?* Teve como objetivos traçados i) Identificar os critérios utilizados pelos treinadores para determinar a convocação de jogadores para a competição; ii) Determinar a relação entre as características dos treinadores (género, idade, formação e experiência desportiva), com os critérios utilizados para a convocação dos jogadores para as competições e iii) Analisar as diferenças nos critérios utilizados pelos treinadores para a convocatória dos atletas nos diferentes escalões de competição.

Não se verificaram discrepâncias na importância atribuída às capacidades motoras em cada escalão quando equacionadas as características dos treinadores (sexo, passado desportivo e formação) ($p>0,05$);

Os processos de seleção dos atletas baseiam-se predominantemente na observação das aulas de Educação Física nos escalões de mirim e infantis (76,7% e 63,3%, respetivamente) e da aplicação de testes nos escalões de iniciados e juvenis (40% e 50% respetivamente);

Quanto aos objetivos formativos, a maioria dos treinadores reforçam preparação multilateral (73,3%) no escalão de mirim;

No escalão de infantis os treinadores definem como objetivos formativos: (i) apenas a preparação multilateral (36,7%) e mais preparação multilateral, que especializada (33,3%);

Há uma dispersão de opiniões relativamente aos objetivos formativos no escalão de iniciados predominando mais preparação multilateral que especializada (40%), seguindo-se mais a especializada dos que multilateral (33,3%), apenas a preparação multilateral e apenas especializada é reportada como objetivo primordial por 13,3% dos treinadores;

Quanto aos critérios de convocação para a competição, constata-se que os treinadores atribuem em média maior importância à assiduidade aos treinos e ao rendimento escolar, independente do escalão para os quais definem os critérios.

Verifica-se uma valorização da importância da maturação biológica ($F_{(1,464, 42,464)}=5,570$; $p=0,013$), da idade ($F_{(1,603;46,490)}=17,627$; $p<0,001$), das medidas somáticas ($F_{(2,107;61,102)}=18,412$; $p<0,001$), da assiduidade aos treinos ($F_{(1,858; 53,874)}=6,860$; $p=0,003$) e do rendimento desportivo ($F_{(1,646; 47,738)}=20,676$; $p<0,001$), pelos treinadores do escalão de mirim para o escalão de juvenis.

A importância da maturação biológica como critério de convocação para as competições é mesmo o critério como maior discrepância de opinião entre os treinadores independentemente do escalão de competição.

Analisando as características dos treinadores, nomeadamente experiência profissional e formação, não se verificam associações com significado estatístico entre estes indicadores e a importância atribuída aos critérios para convocatória analisados

($p<0,05$). No entanto, verifica-se que o número de anos de prática desportiva como atleta está associado com a importância atribuída pelos treinadores à maturação biológica ($0,416<r<0,508$; $p<0,05$), à assiduidade aos treinos ($0,425<r<0,586$; $p<0,05$), ao rendimento escolar ($0,532 <r<0,627$; $p<0,05$), à medidas somáticas ($0,463<r<0,651$; $p<0,05$) e ao rendimento desportivo ($0,449<r<0,508$; $p<0,05$), como critérios de convocação para as competições.

Concluimos que os objetivos formativos são muito importantes nesse processo de seleção, não podendo ser descartado, independente do sexo do treinador, nível de formação e idade.

O estudo denominado *A importância das atitudes e dos valores no desporto: a opinião de treinadores de voleibol*, procurou-se identificar a importância que os treinadores atribuem aos valores e as atitudes no desporto, e estudar a associação entre as características biográficas do treinador, com a relevância que atribuem aos valores e atitudes no desporto e na competição.

Todos os treinadores amazonenses atribuem importância significativa em todos os fatores relacionados a valores e atitudes no desporto e na competição de crianças e jovens: a maior relevância está em divertir-se ($4,63\pm0,81$), a integração num grupo ($4,60\pm0,81$), ao empenho e a persistência ($4,57\pm0,82$) e ao fair-play e comportamento adequado ($4,53\pm0,86$);

Com relação à formação, os treinadores amazonenses nível 1 valorizam mais o superar e ganhar os outros do que os treinadores nível 2 ou 3;

Não se verificam diferenças entre os treinadores do sexo masculino e feminino relativamente à relevância que atribuem aos valores e atitudes ($p>0,05$), nem associação entre a idade dos treinadores e a relevância que atribuem aos valores e atitudes ($p>0,05$);

Os treinadores sem formação ou com formação específica mais baixa (curso de treinadores do nível 1), valorizam mais o “superar e ganhar os outros” comparativamente aos treinadores com formação específica mais elevada (curso de treinadores do nível 2 ou 3), nas restantes afirmações não se verificaram diferenças com significado estatístico;

Das 12 afirmações do questionário apenas nas afirmações “Mostrar desportivismo, ter comportamento apropriado, não ser um mau perdedor” e “ter boa imagem pública, parecer bem, as pessoas que gostam de mim”, não se verificaram diferença com significado estatístico entre treinadores com e sem passado desportivo, sendo que nas restantes os treinadores com passado desportivo atribuem maior relevância às atitudes e valores comparativamente aos colegas sem passado desportivo ($p < 0,05$).

Em todos os estudos observamos diversos fatores que influenciam no processo de seleção dos jovens atletas. Mas ainda é necessário haver muito cuidado ao definir quem participa na competição, para não excluir aqueles que estão em processo de desenvolvimento maturacional. Para tanto, ainda se torna necessário aprofundar o estudo desta temática com amostras mais alargadas.

8. Indicações para prática dos professores e treinadores (tendo em conta os resultados dos estudos o que recomendamos aos professores e treinadores de voleibol que treinam jovens.

- Os treinadores devem ter em atenção que a participação de crianças e jovens no desporto a maior relevância está em divertir-se ($4,63 \pm 0,81$), e em a integrar-se num grupo ($4,60 \pm 0,81$), para que a organização e planeamento do treino nunca deve perder de vista estes dois objetivos: garantir o divertimento e a inclusão.
- Os treinadores devem dar prioridade à formação e menos aos resultados da competição nos escalões mais jovens, tal como preconizam os treinadores mais experientes e com mais formação (os treinadores nível 2 ou 3).
- Dado que as crianças e jovens são seres em desenvolvimento, crescimento e maturação, e que o ritmo desse desenvolvimento e maturação é diferente e individual, os treinadores devem ter atenção a estes factores de modo a proporcionar uma prática desportiva que não exclua ninguém e permita que todos tenham oportunidades de participação. Deste modo evitando concentrar em exclusivo a atenção sobre jovens precocemente maduros, abandonando os tardiamente maduros, possivelmente com mais potencialidades para a prática do Voleibol.
- Estimular o desenvolvimento integral do atleta como a participação nas aulas de educação física, realçando a importância para participação nas competições regionais e nacionais.

9. Recomendações para estudos futuros

- Alargar o estudo recorrendo a dados observacionais para avaliar os comportamentos tático-técnicos e o nível de domínio do jogo dos jovens praticantes, com recurso à Metodologia Observacional.
- É importante realizar novas pesquisas com uma amostra mais alargada a nível nacional, de forma a comparar os escalões.
- Alargar o estudo às equipas femininas e verificar se existem diferenças entre o voleibol masculino e o feminino

10. Referências bibliográficas

- Abbott, A., Collins, D., Sowerby, K. & Martindale, R. (2007). Developing the Potential of Young People in Sport. A Report for Sportscotland by The University of Edinburgh. Edinburgh: Sportscotland, Caledonia House. Recuperado de <http://www.sportscotland.org.uk/NR/rdonlyres/E6E473C5-751E-411EAE5AB7514161825F/0/DevelopingthePotentialofYoungPeopleinSport.pdf>
- Ahnert, J., & Schneider, W. (2007). Development and stability of motor skills from preschool age to early adulthood: Findings of the Munich Longitudinal Study LOGIK. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39, 12-24.
- Anfilo, M., Shigunov, V. (2006). Reflexão sobre o processo de seleção e preparação de equipes. *Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano*, 6 (1), 17-25.
- Antunes, J. P. M. F. D. (2008). *A influência da maturidade nas provas nacionais e regionais de andebol no escalão de iniciados masculinos* (Mestrado em Treino de Jovens Desportistas, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias).
- Bailey S. M. & Garn S. M. (1986). *The genetics of maturation*. In Falkner F., Tanner, J. M. (Eds.), *Human Growth: A Comprehensive Treatise. Methodology Ecological, Genetic, and Nutritional Effects on Growth*. New York: Plenum Press, 169-195.
- Barbanti, V. (1997). *Teoria e prática do treino esportivo*, São Paulo: Edgard Blücher
- Barnett, L. M., Beurden, E. V., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 252-259. doi:10.1016/j.jadohealth.2008.07.004
- Barreiros, A., Côté, J., & Fonseca, A. M. (2013). Sobre o Desenvolvimento do Talento no Desporto: Um Contributo dos Modelos Teóricos do Desenvolvimento Desportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(2), 489-494.
- Beunen G., Lefevre J., Ostyn M., Renson R., Simons J. & Van Gerven D. (1990). Skeletal maturity in Belgian youths assessed by the Tanner-Whitehouse method (TW2). *Ann Hum Biol* 17 (5), 355-376.
- Beunen G. (1996). Physical growth, maturation and performance. In Eston R, Reilly T (Eds.), *Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual: Tests, Procedures and Data*. London: E & FN Spon, 51-71.
- Beunen, G. Malina R., Lefevre, J., Claessens, A., Person, R., Simons, J. (1997). Prediction of adult stature and noninvasive assessment of biological maturation. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 29 (2), 225-230.

- Beunen, G. P., Rogol, A. D. & Malina, R. M. (2006). Indicators of biological maturation and secular changes in biological maturation. *Food and Nutrition Bulletin*, 27(4), S244-256.
- Bogin, B. (1991). *Patterns of Human growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Borges, F. S., Matsudo, S. M. M., Matsudo, V. K. R. (2004). Anthropometric and metabolic profile in puberty boys adolescents with at same chronological age at different level of sexual maturation. *R. bras. Ci. e Mov*, 12 (4), 7-12.
- Böhme, M. (1999). *Aptidão física de jovens atletas do sexo feminino analisada em relação a determinados aspectos biológicos, idade cronológica e tipo de modalidade esportiva praticada* (Tese de Doutorado, Escola de Educação física e Esporte, Universidade de São Paulo) recuperado de <https://bdpi.usp.br/item/001089948>
- Böhme, M. T. S. (2007). O tema talento esportivo na ciência do esporte. *R. bras. Ci e Mov*, 15(1), 119-126. Recuperado de <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/738/741>
- Bojikian, L. P., Bohme, M. T. S. (2008). Crescimento e composição corporal em jovens atletas de voleibol feminino. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp*, 22(2), 91-102.
- Bojikian, J. C. M., Silva, A. V. O., Pires, L. C., Lima, D. A., Bojikian, L. P. (2007). Talento esportivo no voleibol feminino d talento esportivo no voleibol feminino d voleibol feminino do brasil: o brasil: o brasil: maturação e iniciação esportiva maturação e iniciação esportiva *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 6(3), 179-187.
- Bojikian, L. P., Bohme, M. T. S. (2008). Crescimento e composição corporal em jovens atletas de voleibol feminino. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp*, 22(2), 91-102.
- Bompa, T. O. (2002). *Periodização, Teoria e metodologia do treinamento*, São Paulo: Phorte editora.
- Brasil, V. Z., Ramos, V., Barros, T. E. S., Godtsfriedt, J., Nascimento, J. V. (2015). A trajetória de vida do treinador esportivo: as situações de aprendizagem em contexto informal. *Movimento*, 21(3), 815-829. Recuperado de <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/download/50773/35155>
- Bristotte, P. D. (2013). *Anthropometric profile of Brazilian volleyball national teams: a study of different ages of the national elite* (Specialization in Volleyball: Methodological Basis for the Training from Initiation to High Performance, Faculty of Physical Education, United Metropolitan Faculties). Recuperado de http://2017.cbv.com.br/artigos/perfil_antrop.pdf

- Brutsaert, T. D., & Parra, E. J. (2006). What makes a champion? Explaining variation in human athletic performance. *Respiratory Physiology and Neurobiology*, 151, 109-123. doi:10.1016 / j.resp.2005.12.013
- Busseri, M. A., Rose-Krasnor, L., Willoughby, T., & Chalmers, H. (2006). A longitudinal examination of breadth and intensity of youth activity involvement and successful develop-ment. *Developmental Psychology*, 42(6), 1313-1326. doi:10.1037 / 0012-1649.42.6.1313
- Cabral, S. A. T., Barbosa, F. P., Cabral, B. G. A. T., Knackfuss, M. I., de Medeiros, H. J., & Fernandes Filho, J. (2005). The Brazilian volleyball juvenile female team and its dermatoglyphic characteristics. *Acta Cirúrgica Brasileira*, 22 – 26. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17768796>
- Carl, K. (1988). *Talentsuche, Talentauswahl und Talentförderung*. Schorndorf, Hofmann-Verlag.
- Cardoso, A. R. (2012). *A competição e a Participação Desportiva de crianças e jovens no Andebol – A opinião dos treinadores, do continente e da Região Autónoma da Madeira, sobre a preparação a longo prazo dos jovens Andebolistas* (Mestrado em Atividade Física e Desporto, Universidade da Madeira) recuperado de <https://digituma.uma.pt/handle/10400.13/524>
- Coelho e Silva, M. J. (1995). *Seleção de jovens basquetebolistas: Estudo univariado e multivariado no escalão dos 12 aos 14 anos*. (Tese de Mestrado, Faculdade de Desporto – Universidade do Porto). Recuperado de https://sigarra.up.pt/fadeup/pt/teses.tese?p_aluno_id=100034&p_processo=16835&p_lang=0
- Coelho e Silva, M. J. (2001). *Morfologia e estilos de vida na adolescência. Um estudo em adolescentes escolares do distrito de Coimbra*. (Tese de Doutoramento, Faculdade de Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra). Recuperado de <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/360>
- Coelho e Silva, M. J., Figueiredo, A., & Malina, R. M. (2003). Physical growth and maturation related variation in young male soccer athletes. *Acta Kinesiologie Universitatis Tartuensis.*, 8, 34-50.
- Coelho e Silva, M. J., Goncalves, C. E., & Figueiredo, A. J. (2004). Perfil do jovem basquetebolista por nível de prática – a prontidão da investigação científica para a prognose do rendimento desportivo. In A.P. Ferreira, V. Ferreira, C. Peixoto, & A. Valossovitch (Eds). *Gostar de Basquetebol – Ensinar a Jogar e Aprender Jogando*. Faculdade de Motricidade Humana.
- Costa, J. P. A. (2005). A formação do treinador de futebol: Análise e competência, modelos e necessidades de formação (Mestrado em Treino do jovem Atleta, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa). Recuperado de <https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/398/1/Tese%20Final%20->

%20A%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20do%20Treinador%20de%20Futebol.%
20Jo%C3%A3o%20Paulo%20Costa.pdf

- Costa, N. M. G. (2012). *A Importância de Oportunidades de Participação na Formação de Jovens Futebolistas - A Influência da Data de Nascimento e Decisões do Treinador nas Oportunidades de Participação do Jovem Futebolista*. (Mestrado em Atividade Física e Desporto, Universidade da Madeira). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/62478127.pdf>
- Côté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2003). Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise, In J. Starkes & K. Ericsson (Eds.), *A developmental framework for the acquisition of expertise in team sports*, *Human Kinetics*, 89-110.
- Cushion, C., Nelson, L. (2013). Coach education and learning: developing the field. In: Potrac, P., Gilbert, W., Denison, J. *Routledge handbook of sports coaching*. London: Routledge, (pp. 359-374).
- Dias, I. S. (2011). *Participação desportiva de crianças e jovens e desenvolvimento de competências de vida* [Promoting life skills in children and youth in sports]. In A.A. Machado & A.R. Gomes (Eds.), *Psicologia do esporte: Da escola à competição*, 99-128. Várzea Paulista: Editora Fontoura.
- Duarte, N. (1993). *A individualidade para si: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo*. Campinas: Autores Associados.
- Duarte, M. F. S. (1993). Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saúde Pública*, 9(1), 71-84.
- Falk B, Lidor R, Lander Y, Lang B. (2004). Talent identification and early development of elite water-polo players: a 2-year follow-up study. *J Sports Sci*, 22(4), 347-55.
- Feliu, J. C. (1997). Intervencion conductual em treinadores infantis. In J. F. Cruz e A. R. Gomes (Eds.). *Psicologia aplicada ao desporto e actividade física. Teoria Investigação e Intervenção*, 71-81.
- Fragoso, I., Vieira, F. (2000). *Morfologia e crescimento*. Curso prático. Cruz Quebrada, Portugal: Faculdade de Motricidade Humana.
- Fragoso, Maria I. C. J; Vieira, Maria F. S; Ferreira, Carlos A. R; C.Oliveira; Barrigas, Carlos. (2002). Maturation and Nutritional levels of Children Aged Between 6 and 10 Years. *Humanbiologia Budapestinensis*, 27,143 - 151.
- Fragoso, I., Vieira, F., Canto e Castro, L., Oliveira Junior, A., Capela, C., Oliveira, N., & Barroso, A. (2004). Maturation and strength of adolescent soccer players. In: M, Coelho e Silva, & R. M. Malina (Eds), *Children and Youth in Organized Sports, Coimbra*, Imprensa da Universidade.
- Fragoso, I., Vieira, F., Canto e Castro, L., Mil-Homens, P., Capela, C., Oliveira, N., Barroso, A., Veloso, R., & Oliveira Junior, A. (2005). The importance of

chronological and maturational age on strength, resistance and speed performance of soccer players during adolescence, In: T, Reilly, J, Cabri, D, Araujo (Eds), *Science and Football V*, London, Routledge.

Fragoso, Maria I. C. J; Vieira, Maria F. S. 2005. *Cin antropometria. Curso prático*. ed. 1. Cruz Quebrada: FMH - Serviço de Edições.

Gabbett, T., Georgieff, B., Domrow, N. (2007). O uso de dados fisiológicos, antropométricos e de habilidades para prever a seleção em um time de vôlei juvenil identificado por talento. *Revista de Ciências do Esporte*, 25(12), 1337-1344. doi: <https://doi.org/10.1080/02640410601188777>

Gaya, A., Gaya, A. (2016). *Projeto esporte Brasil: manual de testes e avaliação*. Porto Alegre: UFRGS.

Horta, L. (2003). *Factores de predição do rendimento desportivo em atletas juvenis de futebol* (Tese de Doutorado, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto).

IBGE. (2010). *Dados do Censo Demográfico*- <http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados-divulgados/index.php?uf=31> Acesso em 26 jun. 2019.

IBGE. (2015). *Malha Municipal Simplificada* - <http://www.ibge.gov.br>

IBGE. (2016). *Dados do Censo Demográfico: Brasil* - <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2012> Acesso em 26 jun. 2019.

Joch, W. (1994). *Das spotliche talento: Talenterkennung -Talentförderung – Talentperspektiven*. Aachen, Meyer und Meyer.

Kiss, M. A. P. D., Bohme, M. T. S., Mansolo, A. C., Degaki, E., Regazzini, M. (2004). Desempenho e Talento esportivos. *Rev. Paul. Educ. Fís*, 18, 89-100.

Lidor, R., Hershko, Y., Bilkevitz, A., Arnon, M., & Falk, B. (2007). Medição de talento no voleibol: acompanhamento de 15 meses de jogadores adolescentes de elite. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 47 (2), 159-168.

Lidor, R., Côté, J. & Hackfort, D. (2009). ISSP position stand: to test or not to test? The use of physical skill tests in talent detection and in early phases of sport development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(2), 131-146. doi: <https://doi.org/10.1080/1612197X.2009.9671896>

Linhares, R. V., Matta, D., Lima, J. R. P., Dantas, P. S., Costa, M. B., & Fernandes, J. (2009). Effects of sexual maturation on body composition, dermatoglyphics, somatotype, and basic physical qualities of adolescents. *Arq Bras Endocrinol Metabol*, 53(1), 47-54. doi.org/10.1590/S0004-27302009000100008

- Machado, F. A. (2007). Crianças e adolescentes: fatores relacionados ao crescimento, desenvolvimento e maturação biológica; implicações para a prática de exercício físico. *Sa Bios - Rev. Saúde e Biol. Campo Mourão*, 2(1), 1-3.
- Malina, R. M., Bouchard, C. (1991). *Growth maturotion and physicol activity*. Campaign, IL: Human Kinetics.
- Malina, R. M; Bouchard, C. (2002). *Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação*. São Paulo: Roca.
- Malina, R. M. (2004). Physical growth and biological maturation of young athletes. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 22, 389-433.
- Malina, R. & Cumming, S. P. (2003). Current Status And Issues. In Malina, R. e Clark, M. (Eds). *Youthsports: Perspectives for a new century*, 7-25. Monterey, CA: Coaches Choice.
- Malina, R. M., Pena Reyes, M. E.; Eisenmann, J. C., Horta, G., Rodrigues, J., Miller, R. (2000). Altura, massa e maturidade esquelética de jogadores de futebol de elite portugueses de 11 a 16 anos de idade. *J Sports Sci*, 18(9), 685 - 693. doi <https://doi.org/10.1080/02640410050120069>
- Malina, R. M., Cumming, S. P., Morano, P. J., Barron, M., Miller, S. J. (2005). Maturity status of youth football players: a noninvasive estimative. *Med Sci Sports Exerc*, 37(6), 1044 – 52.
- Malina, R. M., Bouchard, C., Bar-Or, O (2003). *Growth, maturation and physical activity* (2nd ed.). Champaign, IL, Human Kinetics.
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). *Growth, maturation and physical activity* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Malina, R. M., Claessens, A. L., Van Aken, K., Thomis, M., Lefreve, J., Philippaerts, R., & Beunen, G. P. (2006). Maturity offset in gymnasts: Application of a prediction equation. *Medicine & science in sports & exercise*, 38(7), 1348-1347. doi:10.1249/01.mss.0000227321.61964.09
- Malina, R. M., Dompier, T. P., Powell, J. W., Barron, M. J., Moore, M. T. (2007). Validação de uma estimativa de maturidade não invasiva em relação à idade esquelética em jovens jogadores de futebol. *Clin J Sports Med*, 17(5), 362 – 368. doi:10.1097 / JSM.0b013e31815400f4
- Malina, R. (2009). Organized Youth Sports – Background, Trends, Benefits And Risks; In Silva, M., Figueiredo, A., Gemser, M. e Malina R. (Eds.). *Youth Sports: Participantion, Ttrainability and Readiness*, 174 (1), 2 -27.
- Martin, R. H. C., Uezu, R., Parra, S., A, Arena, S. S., Bojikian, L. P., & Bohme, M. T., O. (2001). Auto-avaliação da maturação sexual masculina por meio da utilização

de desenhos e fotos. *Revista Paulista de Educação Física*, 15(2), 212-22.
doi.org/10.11606/issn.2594-5904.rpef.2001.139903

Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS*. 3ª Edição, Lisboa: Edições Sílabo Muller.

Matsudo, V. K. R., Matsudo, S. M. (1991). Validade da auto-avaliação na determinação da maturação sexual. *R. Bras. Ci e Mov*, 5(2), 18-35.
doi: <http://dx.doi.org/10.18511/rbcm.v5i2.178>

Matsudo, S. M. M., & Matsudo V. K. R. (1994). Self-assessment and physician assessment of sexual maturation in Brazilian boys and girls: concordance and reproducibility. *Am. J. Hum. Biol.* (6), 451-5. doi: 10.1002 / ajhb.1310060406.

Matveev, L. P. (1996). *Treinamento desportivo*, Rio de Janeiro: Sprint.

Mcardle F., Katch, F. I., Katch V. L. (2005). *Fisiologia do Exercício, Energia, Nutrição e Desempenho Humano*. 5th Ed. Rio de Janeiro – São Paulo: Record.

Meira, T. B., Bastos, F. C. (2011). Estruturas de organização e de promoção esportiva. In: Böhme, M. T. S, organizadora. *Esporte infanto juvenil: treinamento a longo prazo - talento esportivo*. (Phorte), (pp. 219–40).

Meira, T. B., Bastos, F. C. Böhme, M. T. S. (2012). Análise da estrutura organizacional do esporte de rendimento no Brasil: um estudo preliminar. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, 26(2), 251-62.

Mesquita, I., Sobrinho, A., Rosado, A., Pereira, F., Milistetd, M. (2008). A systematic observation of youth volleyball coaches behaviours. *International Journal of Applied Sport Sciences*, 20, 37-58.

Milistetd, M., Duarte, T., Ramos, V., Mesquita, I. M. R., & Nascimento, J. V. (2015). A aprendizagem profissional de treinadores: desafios da formação inicial universitária em educação física. *Pensar a prática*, 18(4). Recuperado de <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/34988>

Montagner, P. C., Silva, C. C. O. (2003). Reflexões acerca do treinamento a longo prazo e a seleção de talentos através das “peneiras” no futebol. *Rev Bras Cie do Esporte*, 2(24), 187-200. Recuperado de https://www.ludopedio.com.br/v2/content/uploads/070609_320.pdf

Norton, K., & Olds, Tim. (2005). *Antropométrica: um livro sobre medidas corporais para esporte e cursos da área da saúde*, Porto Alegre, ARTMED.

Nunes, V. (2005). *Maturação biológica e estado de crescimento em jovens futebolistas: Cruzamento de indicadores de maturação sexual, somática e esquelética*. (Tese de Monografia, Faculdade de Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra, Coimbra). Recuperado de <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/15329>

- Nunes, H. F. P., Bettanim, M. R., Chelles, C., Nunes, R. E. P. (2017). Treinamento desportivo: perfil acadêmico dos líderes de grupos de estudo brasileiros. *Revista brasileira de Ciências do Esporte*, 39(4), 338 – 346. doi: 10.1016/j.rbce.2017.08.006
- Oliveira Junior, A. V., Lopes, G. C., Filho, D. M. R. (2013). Maturation assessment in children and adolescents. *Revista HUPE*, 12(4), 38 – 46. doi:10.12957/rhupe.2013.8711
- Peres, L. & Lovisolo, H. (2006). Formação Esportiva: teoria e visões do atleta de elite no Brasil. *R. da Educação Física/UEM*. Maringá, 17(2), p. 2011-218.
- Pini, M. C. (1978). *Fisiologia esportiva*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Prahl-Andersen, B. & Roede, M. (1979). The measurement of skeletal and dental maturity. In Prahl-Andersen B, Kowalski C, Heydendael P (Eds.), *A Mixed-longitudinal Interdisciplinary Study of Growth and Development*. New York: Academic Press, 491-520.
- Prudente, J., Garganta, J., & Anguera, T. (2004). Desenho e validação de um sistema de observação no Andebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 4(3), 49- 65.
- Prudente, J., Garganta, J., & Anguera, T. (2005). Indicadores de sucesso do contra-ataque em Andebol. Estudo do Campeonato da Europa de Andebol de 2002, com recurso à análise sequencial. *Temas Actuais(X)*, 63-92. UFMG, Brasil.
- Raudsepp, L., & Pa'il, P. (2006). The relationship between fundamental motor skills and outside-school physical activity of elementary school children. *Pediatric Exercise Science*, 18(4), 426-435. doi: <https://doi.org/10.1123/pes.18.4.426>
- Rama LM, Alves FB (2007). Acompanhamento de jovens talentos em natação pura desportiva. *Boletim SPEF*. 32 (1), 43-63.
- Ré. A. H. N. (2011). Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte. *Motricidade*, 7(3), 55-67.
- Roche A (1986). Bone growth and maturation. In Falkner F, Tanner JM (Eds.), *Human Growth: A Comprehensive Treatise - Postnatal Growth Neurobiology*. New York: Plenum Press, 25-60.
- Rother, R. L., Mejia, M. R. G. (2015). Treinamento de longo prazo e desenvolvimento humano: interfaces bioecológicas no esporte. *EFDesportes.com, Revista Digital*, 19 (202). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd202/interfaces-bioecologicas-no-esporte.htm>

- Rütten, A., Ziemainz, H. (2003). Looking to the future: Analysis of talent identification and development systems in different countries. In Proc. *International Forum on Elite Sport*.
- Seabra, A., Maia, J. A., Garganta, R. (2001). Crescimento, maturação, aptidão física, força explosiva e habilidades motoras específicas. Estudo em jovens futebolistas e não futebolistas do sexo masculino dos 12 aos 16 anos de idade. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, vol. 1(2), 22–35.
- Silva Cardoso, M. F. (2007). *Para uma teoria da competição desportiva para crianças e jovens: um estudo sobre os conteúdos, estruturas e enquadramento das competições desportivas para os mais jovens em Portugal* (Doutoramento em Ciências do Desporto, Universidade do Porto).
- Silva Filho, F. J., Meira, T. B., Mazzei, L. C., Bastos, F. C., Bohme, M. T. S. (2016). Talentos esportivos no judô e na natação. *Rev Bras Educ Fís Esport*, 30(3), 627-36. doi <http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092016000300627>
- Sobrinho, A. E. P. S., Milistetd, M., Mesquita, I. (2010). O papel do treinador no desenvolvimento pessoal e social dos atletas. *EFDesportes.com, Revista Digital*, 15 (145). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd145/o-treinador-no-desenvolvimento-pessoal-dos-atletas.htm>
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>
- Tanner, J. M. (1962). *Growth at adolescence*. 2nd.ed. Oxford: Blackwell Scientific.
- Tanner, J, Cameron, N, Healy, M, & Goldstein, H (2001). *Assessment ok Skeletal Maturity and Prediction of Adult Height (TW3 Method)*” W, B, Saunders (third edition ed.).
- Weiss A. (1939). *Principles of Development*. New York: Holt.
- Vieira F, Fragoso I, Silva L, Canto e Castro L. (2002). Morphology and sports performance in children aged 10-13 years: Identification of different levels of motor skills. In T Reilley, M Marfell-Jones (Eds), *Kinanthropometry VIII. London: Taylor and Francis*.
- Zakharov, A. & Gomes, A. C. (1992). *Ciência do treinamento desportivo*. Rio de Janeiro: Palestra.
- Zarry J. C. F., Fernandes Filho, J. (2007). Identificação do perfil dermatoglífico e somatotípico dos atletas de voleibol masculino adulto, juvenil e infanto-juvenil de alto rendimento no Brasil. *R. Bras. Ci e Mov*, 15 (1), 53-60.

Anexos

Anexo 1

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa:

A influência da maturação biológica no processo de seleção dos jogadores de voleibol, do escalão de iniciados masculinos, nos jogos escolares de Itacoatiara.

Pesquisador: Marcela Dantas Ximenes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 60895016.5.0000.5016

Instituição Proponente: Universidade do Estado do Amazonas-UEA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER: Número do Parecer: 1.871.347

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa intitulado: A influência da maturação biológica no processo de seleção dos jogadores de voleibol, do escalão de iniciados masculinos, nos jogos escolares de Itacoatiara. O estágio maturação biológica é um fator importante que influencia no processo de seleção e promoção de talentos esportivos. Muitos autores têm demonstrado que diferentes aspectos morfofuncionais, como por exemplo, o tamanho corporal, a velocidade e a força, possuem um ritmo de desenvolvimento individual durante o período da puberdade, sendo altamente dependente do estágio de maturação biológica. Desta, o objetivo do presente estudo é saber que influência tem a maturação biológica no processo de seleção dos jovens atletas do desporto voleibol, do escalão de iniciados (12-14 anos), e que implicância tem estes fatores maturacionais, nos Jogos Escolares Regionais. Para tanto, serão avaliados os níveis de maturação somática através da altura predita (Fragoso & Vieira, 2002), e a auto avaliação dos estádios de maturação sexual definidos por Tanner, (1962), Matsudo & Matsudo, (1994).O presente estudo apresenta um delineamento transversal. Com o propósito de percorrer sobre a influência da maturação biológica nos jogos escolares de Itacoatiara, no escalão masculino no voleibol, mais concretamente sobre a influência que tem o estado maturacional dos jogadores na decisão dos treinadores no momento da sua seleção.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Este estudo tem como principal objetivo saber que influencia tem a Maturação no modo como são selecionados os jogadores, ou têm mais oportunidades para jogar, no Voleibol no escalão de Iniciados Masculinos. Comparando as equipes dos Jogos Escolares de Itacoatiara, e os atletas titulares e suplentes dessas mesmas equipes, nomeadamente, quanto ao número de atletas que se encontram, nos vários estádios de desenvolvimento da maturação sexual e níveis de maturidade somática e a sua utilização na competição pelos treinadores.

Objetivo Secundário:

Descrever o perfil maturacional dos jovens atletas de voleibol; Analisar o efeito do nível competitivo no escalão de iniciados, tendo em conta variáveis somáticas, participação desportiva; Compreender o processo de seleção desportiva dos treinadores de voleibol.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: O risco associado com a sua participação neste estudo é idêntico ao encontrado na realização normal de uma aula de Educação Física, ou referente à realização das suas atividades domésticas. Nenhum dos procedimentos representa qualquer tipo de risco para a sua saúde. Entretanto, como toda pesquisa requer cuidado, e esta não é diferente. Buscaremos citar alguns cuidados identificados como de riscos: a) fator psicológico (cansaço ao responder as perguntas; (desconforto; (estresse); (a possibilidade de constrangimento). b) fator físico (machucados que impossibilitem o investigado na recolha dos dados); (dor). No entanto, é importante enfatizar que estes instrumentos podem ser considerados como possíveis causadores desses danos, desconfortos e constrangimentos quando há falta de cuidado na elaboração do conteúdo e no modo de aplicação destes.

Benefícios: Benefícios esperados: Os resultados obtidos a partir do estudo poderão auxiliar no desencadeamento de ações intervencionistas que favoreçam a seleção de futuros atletas de alto rendimento, no município de Itacoatiara, além de saber que está competição desportiva pode desempenhar um papel fundamental no processo de seleção dos mais capazes, onde o fator maturação pode se tornar decisivo na seleção desses futuros atletas no sentido de diferenciar os melhores.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: As atividades físicas e esportivas realizadas pelos alunos das escolas públicas são desenvolvidas de forma empírica, sem a avaliação da condição da saúde dos alunos praticantes dos esportes expondo aos riscos estes alunos. Estas atividades são conduzidas e orientadas por educadores responsáveis por este serviço de educação. É importante que estudos sejam realizados para que essa prática avaliativa torne-se realidade também nas escolas que rotineiramente expõe crianças, adolescentes e adultos a prática de esportes e esforços físicos sem a devida avaliação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados de acordo com a resolução 466/12.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Situação do Parecer: Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP: Não

MANAUS, 16 de Dezembro de 2016

Assinado por:

DOMINGOS SÁVIO NUNES DE LIMA (Coordenador)

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777, chapada Bairro: chapada CEP: 69.050-030 UF: AM Município: Manaus Telefone: (92) 3878-4368 Email: cep.uea@gmail.com

Anexo 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

Título do estudo: “A influência da maturação biológica no processo de seleção dos jogadores de voleibol, do escalão de iniciados masculinos, nos jogos escolares de Itacoatiara”.

Investigadores responsáveis: Jefferson Jurema e Marcela Dantas Ximenes.

Instituições de acolhimento: Universidade do Estado do Amazonas (UEA); Coordenadoria Regional de Educação de Itacoatiara- Amazonas.

Objetivos do estudo: Estudar que influência tem a Maturação biológica no modo como são selecionados os jogadores, ou têm mais oportunidades para jogar, no Voleibol no escalão de Iniciados Masculinos. Comparando as equipes dos Jogos Escolares de Itacoatiara, e os atletas titulares e suplentes dessas mesmas equipes, nomeadamente, quanto ao número de atletas que se encontram, nos vários estádios de desenvolvimento da maturação sexual e níveis de maturidade somática e a sua utilização na competição pelos treinadores, no município de Itacoatiara- Amazonas, Brasil.

Procedimentos: Foi convidado (a) a participar num estudo científico de um grupo de investigação da Universidade do Estado do Amazonas. A avaliação terá lugar no município de Itacoatiara- Amazonas, mais especificamente, com escolas Estaduais deste Município. Para completar o estudo, são necessárias, aproximadamente 3 horas. Para o procedimento, em primeiro lugar, haverá aplicação de questionários para avaliação maturacional, coleta das medidas somáticas (peso, altura e envergadura), questionários para os professores/treinadores, anos de prática de voleibol e nível de competição (competições regionais). Todos os dados recolhidos nos questionários e respectivas coletas serão processados de tal forma que a sua privacidade será sempre protegida.

Requerimentos para a participação: A sua participação é voluntária e pode recusar-se a participar no estudo. Caso concorde em participar é importante ter conhecimento de que pode desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de consequência. No caso de decidir abandonar o estudo, a sua relação com a Universidade do Estado do Amazonas e com o Instituição que frequenta, não será de modo algum afetada. É considerado elegível a participar neste estudo, se não sofrer de alguma doença ou condição médica, que possa pôr em risco a sua integridade física. Contudo, se o impedimento for específico a um parâmetro de avaliação, poderá participar nos restantes.

Riscos: O risco associado com a sua participação neste estudo é idêntico ao encontrado na realização normal de uma aula de Educação Física, ou referente à realização das suas atividades domésticas. Nenhum dos procedimentos representa qualquer tipo de risco para a sua saúde.

Benefícios: Este estudo é de grande relevância para o desenvolvimento de programas na area de educação física, que poderão auxiliar no desencadeamento de ações intervencionistas que favoreçam a seleção de futuros atletas de alto rendimento, no

município de Itacoatiara, além de saber que esta competição desportiva pode desempenhar um papel fundamental no processo de seleção dos mais capazes, onde o fator maturação pode se tornar decisivo na seleção desses futuros atletas no sentido de diferenciar os melhores. Todos os participantes têm acesso aos seus resultados pessoais. A eventual detecção de valores anômalos nos parâmetros da pesquisa ser-lhe-á comunicada.

Confidencialidade: Ao concordar participar neste estudo, compreende e concorda que o grupo de investigação da Universidade do Estado do Amazonas pode ser obrigado a divulgar o seu formulário de consentimento, dados e outras informações pessoalmente identificáveis como exigido por lei, regulação, intimação ou ordem judicial. A sua privacidade vai ser mantida da seguinte maneira: dados e outras informações recolhidas durante este estudo poderão ser utilizadas pelo grupo de investigação da Universidade do Estado do Amazonas e publicadas e/ou divulgadas apenas para fins de investigação. No entanto, as suas informações pessoais nunca serão reveladas em qualquer publicação ou divulgação dos resultados da pesquisa. Cada participante terá um número de identificação pessoal que permitirá manter a sua privacidade. As informações pessoais dos participantes serão destruídas depois de finalizadas todas as análises previstas nesta investigação.

Direitos: A equipe de investigadores assume a responsabilidade pelo desenvolvimento da investigação e comprometem-se a disponibilizar-se para responder a qualquer dúvida e a respeitar os princípios éticos. Para qualquer questão relacionada com a sua participação neste estudo, por favor, contactar: Marcela Dantas Ximenes no Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara-CESIT/UEA- Rua Mario Andreazza, S/N – São Francisco - Tel: (92) 3521-4293— 99227-0183 - Itacoatiara - Amazonas - Brasil.

Consentimento Pós - Informado

Eu, _____, compreendo que todas as informações obtidas no estudo “A influência da maturação biológica no processo de seleção dos jogadores de voleibol, do escalão de iniciados masculinos, nos jogos escolares de Itacoatiara”. pertencem à equipa de investigação responsável. Dou o meu consentimento para a recolha dos meus dados (i.e., Coleta das medidas somáticas (peso, altura e envergadura), assim com a altura predita dos pais dos jovens atletas, questionários para os professores/treinadores, anos de prática de voleibol e nível de competição (competições regionais), que serão armazenados e processados para avaliação científica. Compreendo toda a informação contida neste documento, tendo-me sido dada oportunidade de esclarecer satisfatoriamente todas as questões que apresentei. Tive o tempo necessário para decidir sobre a minha participação neste estudo, e sendo assim, com a minha participação e recolha de informação. Foi-me dada uma cópia deste documento.

Assinatura do Participante da pesquisa

Data

Assinatura do responsável (menor de idade)

Data

Assinatura do Investigador responsável

Data

Anexo 3



Departamento de Educação Física e Desporto
Campus Universitário da Penteada
9000 – 390 Funchal
Portugal

Tel: 291 70 53 32
Fax: 291 70 52 49
e-mail: dfreitas@staff.uma.pt



Coordenação do Curso de Educação Física
Av. Carvalho Leal, 1977
Manaus - Am
Brasil

Tel. 92 3878-4391
e-mail: jjurema@uol.com.br

Funchal, 2016-09-12


CARTA DE ACEITE

A Universidade da Madeira (Uma) e a Universidade do Estado do Amazonas (UEA) firmaram parceira para realizar o curso de mestrado em Educação Física no domínio das áreas específicas da aprendizagem, do jogo, do rendimento e das atividades de saúde.

Nestes termos, emitimos Carta de Aceite de orientação em nome de: Marcela Dantas Ximenes Título do projeto: “A Influencia da Maturação Biológica no Processo de Seleção dos Jogadores de Voleibol, do Escalão de Iniciados Masculinos, nos Jogos Escolares de Itacoatiara”.

Informamos que o processo de orientação obedecerá dois momentos distintos: realização de atividades de campo em pesquisa feito no Brasil. Projeto de pesquisa, análise de resultados, defesa de dissertação e publicação de artigos científicos sob-responsabilidades da Universidade da Madeira.

Orientador


Professor Doutor Jefferson Jurema
(professor adjunto)

Anexo 4

Declaração

João Filipe Pereira Nunes Prudente, Professor Doutor em Educação Física e Desporto e Professor Auxiliar da Universidade da Madeira, declaro que **Marcela Dantas Ximenes** é aluna do curso de Mestrado em Atividade Física e Desporto da Universidade da Madeira, no âmbito do qual está desenvolvendo um trabalho de pesquisa sob a minha orientação, para a sua Tese de Mestrado, trabalho intitulado *“A influência da maturidade no processo de seleção dos jogadores de voleibol, do escalão de iniciados masculinos, nos jogos escolares de Itacoatiara”*.

Por ser verdade e para que conste passo esta declaração.

Funchal, 20 de julho de 2016



Prof Doutor João Filipe Pereira Nunes Prudente

Anexo 5

CARTA DE ANUÊNCIA

Exmo. Encarregado de Educação

A Universidade da Madeira, no âmbito do Mestrado em Atividade Física e Desporto que leciona, encontra-se a realizar um estudo de caracterização maturacional, com o objetivo de compreender *A influência da maturação biológica no processo de seleção de jogadores de voleibol, do escalão de iniciados masculinos, nos jogos escolares de Itacoatiara.*

Desta forma, vimos por este meio pedir autorização para recolher, os seguintes dados do seu educando:

- *Dados Antropométricos* – recolha de medidas corporais (peso e altura e envergadura)
- *Indicadores Maturacionais* – preenchimento de uma ficha de auto avaliação das características sexuais secundárias (genitais e pelo púbico) Para o cálculo da maturação somática (altura predita) é fundamental o valor da estatura dos parentais. Assim, será muito importante que juntamente com a ficha de autorização do seu educando envie os dados de altura de ambos os pais.

Asseguramos que a totalidade dos procedimentos utilizados na recolha e tratamento dos dados necessários ao estudo, serão anónimos e confidenciais.

No final do estudo, os resultados ser-lhe-ão enviados por e-mail, ou entregues diretamente pelo seu educando.

Em caso de dúvida e para mais esclarecimentos contatar e-mail: mdximenes@hotmail.com ou para fone: (92) 99227-0183

Obrigada pela atenção

Itacoatiara, 11 de agosto de 2016.

Mestranda responsável pelo estudo


Sebastião Nunes da Silva
Coordenador Adjunto do Departamento de
Desporto da Universidade da Madeira
Portaria 63-420-03-07/2015
Itacoatiara - Açores

Anexo 6

AVALIAÇÃO ANTROPOMETRICA

Nº DE IDENTIFICACAO: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____








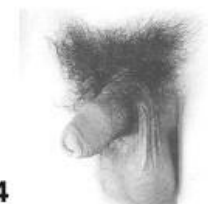


DATA DA OBSERVACAO: ____/____/____

PESO: _____ **ALTURA:** _____ **ENVERGADURA** _____

Anexo 7

AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS SEXUAIS MASCULINAS

ASSINALA COM ☒ O ESTÁDIO DE MATURAÇÃO EM QUE TE ENCONTRAS

DESENVOLVIMENTO GENITAL	QUANTIDADE DE PÊLOS PÚBLICOS
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">1</div>  <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/></div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">1</div>  <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/></div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">2</div>  <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/></div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">2</div>  <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/></div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3</div>  <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/></div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3</div>  <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/></div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">4</div>  <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/></div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">4</div>  <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/></div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5</div>  <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/></div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5</div>  <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/></div> </div>

Anexo 8

**EXPLICAÇÃO DOS ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO SEXUAL
DEFINIDOS POR TANNER**

Desenvolvimento genital	Desenvolvimento de pelo púbico
Estádio 1 (G1) – Pré-púbere. As dimensões do escroto e do pênis são idênticas as que se encontram na infância.	Estádio 1 (P1) – Pré-púbere. Há ausência total de pelo púbico.
Estádio 2 (G2) – Há aumento do volume do escroto. A pele das bolsas torna-se mais espessa e mais pigmentada. Habitualmente o pênis não aumenta de dimensões.	Estádios 2 (P2) – Na base do pênis aparecem escassos pelos, pouco pigmentados e pouco espessos, lisos ou muito ligeiramente ondulados.
Estádio 3 (G3) – O escroto continua a aumentar. O pênis aumenta sobretudo em comprimento.	Estádio 3 (P3) – A área de distribuição púbica aumenta. Os pelos tornam-se mais espessos, mais pigmentados e mais frisados.
Estádio 4 (G4) – Acentua-se o aumento das dimensões do escroto. A pigmentação genital é mais marcada. O pênis continua a aumentar, não só em comprimento mas também em largura. A glande aumenta.	Estádio 4 (P4) – O pelo púbico adquire as características da idade adulta quanto à forma, espessura e pigmentação. Apenas a área de implantação é inferior à do adulto.
Estádio 5 (G5) – Os órgão genitais atingem as características da idade adulta.	Estádio 5 (P5) – O pelo púbico é adulto quanto à morfologia e distribuição.

Anexo 9

Eu, _____ responsável (a) de educação do atleta/aluno _____, do clube ou escola _____ autorizo o meu educando a participar no estudo *“A influência da maturação biológica no processo de seleção dos jogadores de voleibol, do escalão de iniciados masculinos, nos jogos escolares de Itacoatiara”*, a responsabilidade da Universidade do Estado do Amazonas e Universidade da Madeira.

Email para contato posterior: _____

_____, _____ de _____ 2016.

Anexo 10

Questionário aos treinadores de voleibol, do escalão de iniciados masculinos, de Itacoatiara.

O presente questionário, adaptado de Marcelo Silva Cardoso (2007) e Américo Cardoso (2012), validados para realidade brasileira, tem como objetivo geral a avaliação e análise de como acontece o processo de seleção desportiva dos alunos-atletas praticantes da modalidade de voleibol, dos escalões de iniciados compreendidos entre 12 a 14 anos masculinos, através da opinião dos treinadores. Será garantido o absoluto anonimato e sigilo das suas respostas, no mais estrito cumprimento das leis de proteção de dados pessoais, para que seu nome não apareça na transcrição das respostas.

Obrigada pela colaboração!

Seção 1- Dados pessoais

Nome/treinador _____

Idade _____

Gênero: _____

Número de anos de prática _____

Foi jogador de voleibol: Sim ☐ Não ☐

Se foi jogador de voleibol, indique a que nível competiu (pode seleccionar mais que uma opção):

☐

Não fui jogador

☐

Joguei a nível municipal

☐

Joguei a nível regional

☐

Joguei a nível federal

☐

Joguei a nível nacional

☐

Joguei a nível internacional

Indique qual a sua formação: Nível 1 Nível 2 Nível 3 Não tenho

☐☐☐☐

Seção 2 – Objetivos formativos (importância da Maturação Biológica)

Quadro 1- Atribua um grau de importância na avaliação da maturação biológica do Sujeito (Assinale com um X a opção desejada para cada escalão).

Objetivos formativos				
Escalão	Aplicação de testes	Observação	Seletiva por nota	Seletiva por tamanho
Mirim	(1)	(2)	(3)	(4)
Infantil	(1)	(2)	(3)	(4)
Iniciados	(1)	(2)	(3)	(4)
Juvenil	(1)	(2)	(3)	(4)

Seção 3 – Objetivos formativos (Capacidades Motoras)

Quadro 2 - Assinale para cada escalão, a ordem das prioridades que poderia acontecer o processo de seleção desses jovens atletas, de acordo com as capacidades motoras, respeitando princípios da individualidade biológica. (utilize 1-1º lugar; 2- 2º lugar; 3- 3º lugar; 4-4º lugar).

Objetivos formativos				
Escalão	Agilidade	Equilíbrio e força	Coordenação e velocidade	Potência e resistência
Mirim				
Infantil				
Iniciados				
Juvenil				

Seção 4 – Objetivos formativos (Processo de Seleção)

Quadro 3 - Assinale para cada escalão, a ordem que poderia acontecer o processo de seleção desses jovens atletas, de acordo com os objetivos formativos. (utilize 1-1º lugar; 2- 2º lugar; 3- 3º lugar; 4-4º lugar).

Objetivos formativos				
Escalão	Seletiva por nota	Observação na aula de educação física	Aplicação de testes	Seletiva nas provas
Mirim	(1)	(2)	(3)	(4)
Infantil	(1)	(2)	(3)	(4)
Iniciados	(1)	(2)	(3)	(4)

Juvenil	(1)	(2)	(3)	(4)
---------	-----	-----	-----	-----

Seção 5 – Objetivos formativos (Preparação para a competição)

Quadro 4- Marque para cada escalão, de acordo com os objetivos formativos, a ordem que deveria orientar a preparação para a competição. (utilize 1-1º lugar; 2- 2º lugar; 3- 3º lugar; 4-4º lugar).

Objetivos formativos				
Escalões	Apenas preparação multilateral	Mais preparação multilateral que especializada	Mais especializada do que multilateral	Apenas especializada
Infantil				
Iniciados				
Juvenil				

Seção 6 – Importância as funções que deve ter o processo de seleção

Quadro 1 – Atribua um grau de importância às funções que deve ter o processo de seleção e competição durante a formação desportiva.

Funções do processo de seleção e competição	Não importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Oferecer as crianças e jovens a comparação de suas capacidades com as dos outros e com as suas próprias.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Criar junto dos amigos, dos pares, de terceiros uma boa imagem social.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Possibilitar à criança e ao jovem obter sucesso e se superar. Construir a sua	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

autoimagem e autoestima.					
Adquirir e desenvolver valores para a sua futura vida em sociedade.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Possibilitar às crianças e jovens estarem com os amigos e de fazerem novos amigos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Motivar para alcançar os seus objetivos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Quadro 2 - Atribua um grau de importância aos valores e atitudes que podem ser desenvolvidos nas crianças e jovens com a participação competitiva nestas etapas de formação (Assinale com um X a opção desejada).

Valores	Não importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Ser justo	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ser companheiro	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Preocupar-se com as pessoas ao meu redor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Integrar-se ao grupo	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Dar ao máximo, fazer o melhor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Empenhar-se, ser persistente e perseverante no jogo e na competição	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ter prazer, divertir-se	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Jogar bem	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ter boa imagem pública, parecer bem, as pessoas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

gostam de mim					
Mostrar desportivismo, Ter comportamento apropriado, não ser um mau perdedor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ser tolerante	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Superar e ganhar aos outros	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Seção 7 – Critérios para a convocação dos jogadores

1 - Nos escalões considerados, dentre as crianças que participam regularmente nos treinos, que critérios utiliza-se para convocar os jogadores para os jogos? (assinale com um X em cada quadro a opção desejada).

Quadro 1 – Atribua um grau de importância às presenças nos treinos da semana anterior à convocatória dos jogadores para os jogos (Assinale com um X a opção desejada para cada escalão).

Escalões	Não importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Infantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Iniciados	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Juvenil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Quadro 2 – Atribua um grau de importância com relação ao rendimento desportivo na convocatória dos jogadores para os jogos (Assinale com um X a opção desejada para cada escalão).

Escalões	Não importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Infantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Iniciados	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Juvenil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Quadro 3 - Atribua um grau de importância à idade dos seus jogadores na convocatória dos mesmos para os jogos (Assinale com um X a opção desejada para cada escalão).

Escalões	Não importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Infantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Iniciados	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Juvenil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Quadro 4 - Atribua um grau de importância ao rendimento escolar na convocatória dos jogadores para os jogos (Assinale com um X a opção desejada para cada escalão).

Escalões	Não importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Infantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Iniciados	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Juvenil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Quadro 5- Atribua um grau de importância às medidas somáticas (peso, altura e envergadura) na convocatória dos jogadores para os jogos (Assinale com um X a opção desejada para cada escalão).

Escalões	Não importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Infantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Iniciados	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Juvenil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Quadro 6 - Atribua um grau de importância a participação na educação física escolar na convocatória dos jogadores para os jogos (Assinale com um X a opção desejada para cada escalão).

Escalões	Não importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Infantil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Iniciados	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Juvenil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Seção 8– Formalidade na competição

Quadro 1 - Que entidades (escolas; clubes; associações desportivas; federações, empresas), ou instituições devem organizar a competição nos diversos escalões? (Assinale com um X a opção desejada).

Escalões	Entidades/ Instituições					
	Desporto escolar	Autarquias	Clubes	Associações	Federação	Empresa
Mirim						
Infantis						
Iniciados						
Juvenis						

Quadro 2 – Qual é a importância que deveria ser atribuída na formação de treinadores, a abordagem sobre o papel da competição no processo formativo, na sua organização e preparação para participar na competição.

Temas	Nada importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Importante	Muito importante
Função da competição	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Organização da competição	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Preparação para a participação na competição	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)